3 2044 107 267 957

Tax.
R74

Library

Arnold Arboretum

VE RI TAS

of

Harvard University

G.E. STECHERT & Co
(ALFRED HAFNER)
NEW YORK

Printed in
GERMANY

Beyträge
zur
Botanik

Zweyter Theil.

Von

Albrecht Wilhelm Roth,

der Arzeneygelahrheit Doktor, Landphyſikus
im Herzogthum Bremen, ordentliches Mitglied der
Halliſchen Naturforſchenden Geſellſchaft, wie auch
der deutſchen Geſellſchaft in Bremen.

Bremen
bey Georg Ludwig Förſter, 1783.

Vorbericht.

Meine Leſer erhalten hier die Fortſe-
tzung meiner Beyträge zur Bo-
tanik, wobey ich zugleich herzlich wünſche,
daß auch dieſer zweyte Theil Ihrer Er-
wartung entſprechen möge. Der gütige
Beyfall, welchen der erſte Theil erhalten
hat, vornehmlich aber die angenehme Hoff-
nung, einigen Anfängern und Liebhabern
der Botanik nützlich zu werden, munterten
mich auf, in Nebenſtunden meine Beobach-

verſchiedenen Pflanzen, zum Theil aber auch **Abhandlungen** zum Nutzen dieſer angenehmen und dabey ſehr nützlichen Wiſſenſchaft, enthält.

Ich bin jetzt noch nicht im Stande, meinen Leſern eine genaue Nachricht von der Einrichtung und Größe dieſes angefangenen Werkes zu liefern, indem dieſes theils von meinen Amtsgeſchäften, theils auch von dem Beyfall oder Tadel abhängen wird, den dieſer erſte Theil von den Mehreſten erhält. Meine Hauptabſicht wird bey dieſem Werke ſeyn, theils eigene, theils auch anderer botaniſche Beobachtungen und Abhandlungen mitzutheilen, und in dieſem Betracht werde ich die Beobachtungen und Abhandlungen auswärtiger Freunde, mit dem verbindlichſten Danke annehmen.

Es fehlte mir leider in der hieſigen Gegend ein guter Zeichenmeiſter, um Kupferſtiche von verſchiedenen merkwürdigen und neuen Pflanzen beſorgen zu laſſen, deren ich einige im Herzogthum Oldenburg entdeckte, z. B. einige neue Arten von dem Geſchlechte Potamogeton. Ebenfalls hätte ich auch gewünſcht zu dieſem Theile bey der **Abhandlung von der Reizbarkeit der Blätter des Sonnenthaues** (*Droſera*) einen Kupferſtich von den zuſammengeſchlagenen Blättern mit ihren gekrümmten Haaren, welche ein Inſekt gefangen halten, und in der **erſten Fortſetzung des Verzeichniſſes verſchiedener im Herzogthum Oldenburg wildwachſender Pflanzen** No. 7. von dem Orobo tenuifolio, liefern zu können. Vielleicht habe ich aber in der Folge gute Gelegenheit, ſie meinen Leſern mittheilen zu können.

men, auch andere Hinderniſſe mir nicht verſtatten werden, fernere Beobachtungen im künftigen Sommer an Pflanzen anzuſtellen; ſo werde ich auch nicht im Stande ſeyn, den folgenden Theil in dem bevorſtehenden 1783 Jahre zu liefern, zumal da ich den, in dem Vorbericht des erſten Theiles geäußerten Wunſch noch nicht erfüllet ſehe, daß mir nämlich auswärtige Freunde und Liebhaber dieſer Wiſſenſchaft, Beyträge und Beobachtungen zu meiner Arbeit liefern möchten.

Vegeſak
den 29ten Nov. 1782.

Dr. A. W. Roth.

Inhalt.

Inhalt.

I.

Widerlegung einiger Vorurtheile wider das Studium der Botanik. Seite 1

II.

Obſeruationes Plantarum. 14

III.

Anweiſung zur Verfertigung einer Pflanzenſammlung. 42

IV.

De Geraniorum Nectariis. 70

V.

Von dem Nutzen einer Pflanzenſammlung. (Herbarium viuum.) 83

VI.

Obſeruationes Plantarum. 87

VII.

Beſchreibung einiger Pflanzen, welche im Linneiſchen Syſtem noch nicht befindlich ſind. 97

VIII.

Anhang zu meinem Verzeichniſſe derjenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beſchaffenheit ihrer Geſchlechtstheile nicht in den gehörigen Klaſſen und Ordnungen des Linneiſchen Syſtems ſtehen ꝛc. 101

IX.

Dritte Fortſetzung des Verzeichniſſes verſchiedener im Herzogthum Oldenburg wild wachſender Pflanzen Seite 125

X.

Beyträge zu des Herrn Kriegs- und Domainen-Rath *F. W. v. Leyſer* Flora Halenſis. 135

IX.

Obſeruationes quaedam Plantarum. 144

XII.

Auguſt Ludolph Wilhelm Hagemann Specimen Florae Bremenſis. 149

I. Wie-

I.

Widerlegung einiger Vorurtheile wider das Studium der Botanik.

Es iſt ganz unleugbar, daß die Pflanzenkenntniß in dieſem Jahrhundert einen ſehr hohen Grad ihrer Vollkommenheit erreicht habe: es iſt aber auch eben ſo gewiß, daß dieſe ſo nůtzliche Wiſſenſchaft einen noch weit gröſſeren Zuwachs wůrde erhalten haben, wenn man verſchiedene Vorurtheile aus dem Wege geråumet, und einige wichtige Fehler vermieden håtte.

Dem ſo genannten Blumiſten, der ſein Vergnůgen nur an Mißgeburten findet, die durch die Kunſt hervorgebracht werden, kann man es gar nicht verdenken, wenn er die natůrlichen Pflanzen mit einer Art von Verachtung und Gleichgůltigkeit anſiehet. Der Grund davon liegt hauptſåchlich in einem Mangel richtiger Begriffe von den Schön-

heiten der Natur und der Annehmlichkeit, welche uns die allgemeine Kenntniß und Betrachtung des ganzen Naturreiches und beſondere Theile deſſelben ſchenken. Man findet gemeiniglich, daß nur ſolche Leute in dieſen Fehler verfallen, welche keine Gelegenheit hatten, allgemeine Kenntniſſe in der Naturwiſſenſchaft zu erlangen, und bey denen der Keim von der Neigung zu dieſer Wiſſenſchaft auf ſolche Art in der Jugend erſtickt wurde. Ohnerachtet nun gleich die Botanik dadurch gar keinen Zuwachs erhält, ſondern die Ausbreitung derſelben vielmehr gehindert und dieſe Wiſſenſchaft verdunkelt wird; ſo halte ich es doch allemal für unbillig, wenn man ſolchen Leuten dieſes Vergnügen, das größtentheils bey den mehreſten zu einer Art von Leidenſchaft geworden iſt, ſo ſehr verarget, da es doch einmal gewiß iſt, daß ein jeder Menſch ſein Steckenpferd haben muß. Der größte Kenner der Natur ſiehet oft dieſe Produkte der Kunſt, ohnerachtet ſie allemal Mißgeburten in den Augen deſſelben bleiben, mit vielem Vergnügen an und bewundert, daß die Kunſt oft ſo viel auf die Natur vermöge. Selbſt dieſe Künſteleien können einem gründlichen Kräuterkenner oft Gelegenheit geben, die wahren Spielarten verſchiedener Pflanzen richtig zu beſtimmen, ſie von dieſen Mißgeburten zu trennen, und mit der Gattung zu verbinden, von der ſie wirkliche Abarten ſind.

Ein ſehr ſchädliches Vorurtheil für die Erweiterung der Pflanzenkenntniß findet man vornehmlich

lich bey Anfängern in der Botanik, daß ſie die Abarten (Varietates) für Mißgeburten von Pflanzen (Plantae monſtroſae) halten, und ſie daher ganz vernachläßigen und überſehen. Der Grund dieſes Vorurtheiles lieget allerdings darin, daß ſie, zwar nicht ohne Urſache eine Gleichgültigkeit gegen diejenigen Pflanzen haben, welche durch die Kunſt zu Mißgeburten umgeſchaffen ſind, aber auch zugleich dadurch verleitet werden, denen wirklichen Abarten von Pflanzen ihre Aufmerkſamkeit zu rauben. Es iſt gewiß nicht ſo leicht, wie es ſcheinet, den Unterſchied einer Abart von ihrer Gattung *) allemal genau zu beſtimmen, und dennoch bleibt es zu der Erweiterung dieſer Wiſſenſchaft und zu einer genauen Beſtimmung verſchiedener ſchwerer Pflanzen unumgänglich notwendig. Die Unterſuchung der Spielarten mit Vergleichung ihrer Gattung, bahnt Anfängern den Weg, genau zu beobachten und richtige Begriffe von denen weſentlichen Unterſcheidungszeichen verſchiedener Gattungen unter einander zu erhaltın. Wie vortheilhaft und unterrichtend würde es daher ſeyn, wenn man die Anfänger bey der Unterſuchung und Beſtimmung der Pflanzen und ihrer Unterſcheidungszeichen, zugleich mit denen Spielarten dieſer Pflanzen bekannt machte und ihnen zeigte, worin eigentlich die Abweichung von ihrer Gattung beſtehe und ob dieſe Abweichung wichtig genug ſey, ſie

*) Siehe den 1ten Theil dieſer Beyträge zur Botanik S. 45 bis 60.

entweder für bloße Abarten oder beſondere Gattungen zu halten. Dadurch würde gewiß in der Folge manche Schwierigkeit bei der Beſtimmung verſchiedener Gattungen gehoben, verbeſſert und berichtiget werden.

Weit wichtiger iſt der Fehler, welcher von verſchiedenen Kennern dieſer Wiſſenſchaft begangen wird, daß man nämlich verſchiedene Pflanzen als bloße Spielarten einer Gattung betrachtet, welche doch nach ihren verſchiedenen wichtigen Abweichungen mit Recht als beſondere Gattungen aufgeſtellt zu werden verdienten *). Die Erfahrung lehret es durchgängig, daß man eine Spielart nicht mit der Aufmerkſamkeit betrachtet, als eine beſondere Gattung, indem man glaubet, ohne weiter zu unterſuchen, die Abweichungen von der Gattung ſelbſt ſeyen nicht ſo wichtig. Ich bin gewiß verſichert, daß wenn Jemand, welcher Gelegenheit dazu hat, ſich die Mühe nähme, alle die Pflanzen, welche als Spielarten unter verſchiedenen Gattungen angeführt ſind, genau zu unterſuchen und ſie mit denen Pflanzen zu vergleichen, deren Abarten ſie ſeyn ſollen, man auch von verſchiedenen geſtehen müßte, daß ſie mit Recht verdienten nicht als Abarten, ſondern als beſondere Gattungen im Syſteme aufgeſtellet zu werden.

Man

*) Siehe den 1ten Theil dieſer Beyträge zur Botanik Seite 50. 51.

Man bemerkt gemeiniglich, daß Anfänger in der Botanik zum Unterſuchen und Sammlen nur anſehnliche und ſchöne Pflanzen wählen, und die gemeinen unanſehnlichen Pflanzen ganz vernachläßigen. Auch die kleinſte, unanſehnlichſte Pflanze iſt als ein Meiſterſtück des großen Schöpfers zu betrachten, und verdienet daher unſere ganze Aufmerkſamkeit ſo ſehr, als die ſchönſte Blume. Je mehr Pflanzen ein Anfänger unterſuchen und kennen lernet, deſto eher gelangt er zu der Fertigkeit, ſchon dem äußeren Anſehen nach, Pflanzen muthmaslich zu beſtimmen, und ſie unter ihre natürliche Ordnung zu bringen. Dieſe Fertigkeit erleichtert das Studium der Botanik außerordentlich. Auch bemerkt man gemeiniglich, daß Anfänger die ausländiſchen Pflanzen denen einheimiſchen vorziehen, da doch billig ein jeder ſich bemühen ſollte, zuerſt mit denen Pflanzen ſeiner Gegend genau bekannt zu werden. Dieſe kann er täglich in ihrer natürlichen Geſtalt unterſuchen und alſo auch richtige Begriffe von der Beſchaffenheit ihres Baues erhalten, da hingegen die ausländiſchen Pflanzen durch die Veränderung des Himmelsſtriches und die Wartung ſehr vielen Veränderungen in ihrem Baue unterworfen ſind.

Es laſſen ſich ſehr viele durch das Vorurtheil von dem Studio der Botanik abſchrecken: es halte zu ſchwer, alle die Kunſtwörter und Namen der Pflanzen zu lernen, und man

verderbe dadurch ſein Gedächtniß, indem man es überhäufe. Es iſt gewiß, daß die Kunſtwörter einer jeden Wiſſenſchaft, welche doch unumgänglich nothwendig ſind, um die Kennzeichen deutlich und leicht mit Worten auszudrücken, und zugleich ſo kurz als möglich, ohne Vergleichung mit anderen vorzutragen, die Erlernung derſelben erſchweren: aber durch eine kurze Uebung, fortgeſetzten Fleiß und einige dazu dienliche Hülfsmittel *) wird dieſe Schwierigkeit ſehr leicht gehoben und überwunden. Es finden aber nur zwei Fälle ſtatt, wo die Furcht für die Erlernung dieſer Wiſſenſchaft als eine Folge dieſes Vorurtheiles, Grund haben kann. Würde man die Kunſtwörter dieſer Wiſſenſchaft ſchulmäßig auswendig lernen, ohne durch eine deutliche Erklärung an denen Pflanzen ſelbſt, von ihren Begriffen hinlänglich unterrichtet zu werden; ſo würden allerdings dieſelben das Gedächtniß ſehr beläſtigen, und man verfehlte gewiß ſeinen Endzweck. Bemühet man ſich aber nach und nach, durch guten Unterricht und hinlängliche Hülfsmittel, von denen Theilen der Pflanzen, ihren Eigenſchaften und Kennzeichen richtige Begriffe zu erhalten; ſo pflanzen ſich die Kunſtwörter von ſelbſt nach und nach in das Gedächt-

*) Siehe mein Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beſchaffenheit ihrer Geſchlechtstheile nicht in den gehörigen Klaſſen und Ordnungen des Linneiſchen Syſtems ſtehen ꝛc. Seite 2-3.

dächtniß, und auf ſolche Art wird vielmehr das Gedächtniß und die Beurtheilungskraft geſchärfet. Eine jede Wiſſenſchaft und alſo auch die Botanik wird durch überflüßige Neueruugen und Verbeſſerungen, vornehmlich auch in Abſicht der Kunſtwörter verdunkelt, und in dieſem Betracht hat die Furcht für die Erlernung dieſer Wiſſenſchaft bey Anfängern in der Botanik auch allerdings Grund. Es giebt zu unſern Zeiten Botaniker, die eine ſo große Neuerungsſucht beſitzen, daß ſie faſt alles verwerfen, und dagegen neue oft barbariſche Namen und Wörter erſinnen, um etwas Neues zu ſagen und dadurch das Vergnügen zu haben ganz unverſtändlich zu werden *). Jedoch bemühen ſie ſich zugleich noch dadurch ihren Hirngeſpinſten ein Gewicht zu geben, daß ſie auf die niederträchtigſte Art auf alle diejenigen ſchimpfen, welche vernünftiger dachten, als ſie. Durch einen für einen wahren Gelehrten ſo ungeziemenden Ton, wird gewiß nichts gebeſſert, ſondern man erwecket dadurch nur Ekel bey einem geſitteten, vernünftigen und edel denkenden Menſchen. Sollte ſich die Anzahl ſol-

 cher

*) Herr *Retzius* ſagt daher vortreflich in einer Anmerckung ſeiner Obſeruat. Botan. Faſc. I. pag. 5. a) Miror ſane, magnos in arte viros non magis ad terminos, vſu iam receptos attendiſſe, ſed potius nouos finxiſſe, obſoletos adoptaſſe. Multitudo haec terminorum, idem ſignificantium, difficultatem ſine dubio non paruam diſcentibus parit, imprimis ſi eadem idea termino non vbique iungatur.

cher neuerungsſüchtiger Egoiſten vermehren; ſo würde gewiß dieſe Wiſſenſchaft, bey allen den ſchon erlangten Vollkommenheiten, bald ihrem Untergange entgegen eilen. Wer nützliche und gute Entdeckungen zur Verbeſſerung einer Wiſſenſchaft machet, der trage ſie der gelehrten Welt auf eine beſcheidene und deutliche Art vor, und bemühe ſich durch hinlängliche Beweiſe ihre Gründlichkeit dar zu thun, ohne ſie mit Gewalt jemanden auf zu dringen, alsdenn wird ein jeder vernünftiger Liebhaber einer Wiſſenſchaft es demſelben danken.

Bey denen Anfängern in der Arzeneywiſſenſchaft findet man häufige Vorurtheile wieder das Studium der Botanik, welche ſowohl der Erweiterung der Arzeneywiſſenſchaft als auch der Botanik ſelbſt in der Folge ſchädlich ſind. Sie vernachläßigen leider ganz die Erlernung der Naturgeſchichte und vornehmlich der Pflanzenkenntniß und bedauren es oft nachhero zu ſpät. Man findet zwar, daß ein jeder Anfänger in der Arzeneywiſſenſchaft auf Univerſitäten das Kollegium über die Botanik höret, aber nur ſelten aus der eigentlichen Abſicht, Kenntniſſe darin zu erlangen, ſondern damit man beym Examen zur Erhaltung der Doktorwürde, ſagen könne, man habe auch dieſes Kollegium gehöret, und leider ſiehet man oft zu wenig bey dem Examen eines ſolchen Kandidaten auf die erlangten Kenntniſſe in der Naturgeſchichte und vornehmlich in der Botanik. Wer in einer Wiſſenſchaft Entdeckungen und Beobachtungen machen

machen will, der muß nothwendig eine hinlängliche Kenntniß derſelben haben, und dieſe erhält man vornehmlich durch die Erlernung der nöthigſten Hülfswiſſenſchaften. Kann ein Arzt in dieſer Abſicht glückliche Beobachtungen und Entdeckungen zum Nutzen der Medicin machen, wenn er nicht in der Naturgeſchichte, und vornehmlich in der Pflanzenkenntniß, als einen großen Theil derſelben, bewandert iſt? So gewiß aber dieſes auch iſt; ſo ſagen doch verſchiedene Anfänger in der Arzeneywiſſenſchaft, eingenommen von verſchiedenen üblen Vorurtheilen: der **Umfang der jetzigen Arzeneywiſſenſchaft ſey zu groß und die Zeit, in welcher man ſelbige auf Univerſitäten erlernen ſoll, zu kurz, als daß man noch andere Nebenſtudien treiben könne.** Es iſt wahr, unſer jetziges mediciniſches Studium, das durch den großen Fleiß berühmter Männer einen hohen Grad ſeiner Vollkommenheit erreichet hat, iſt von ſo großem Umfange, daß drey oder vier Jahre nicht hinreichend ſind, ſelbiges vollkommen zu erlernen; und ſagte doch einſt van Swieten zu ſeinem Freunde: jemehr Kranke ich ſehe, deſto mehr lerne ich. Iſt aber die Naturgeſchichte und vornehmlich die Botanik als ein Nebenſtudium bey der Erlernung der Arzeneywiſſenſchaft anzuſehen? Keineswegs, ſondern ſie bleibt allemal eines der nothwendigſten Hülfsmittel zu der gründlichen Erlernung der Medicin. Iſt wohl jemand im Stande, die Lehre von denen Krankheiten des menſchlichen Körpers gründlich zu ſtudiren,

diren, wenn er nicht von dem geſunden Zuſtande der Theile deſſelben mit ihren Verrichtungen eine hinlängliche Kenntniß hat? Faſt eben ſo verhält es ſich mit der Botanik. Es wird keiner die Wiſſenſchaft von den verſchiedenen Heilkräften der Pflanzen gründlich erlernen können, wenn er nicht eine Kenntniß der Pflanzen ſelbſt und ihrer Theile ſich vorher verſchaffet hat. Wenn auch gleich die genaue Kenntniß der Pflanzen, bey der Erlernung der Heilkräfte eben nicht von ſo großer Erheblichkeit zu ſeyn ſcheinet; ſo bleibt ſie dennoch unentbehrlich, um die ſchädlichen Pflanzen von denen nützlichen zu unterſcheiden, und hinlängliche Kennzeichen von ihrem Unterſchiede an zu geben. Die Pflanzenkenntniß bleibt daher einem Arzte ganz unentbehrlich, da faſt die mehreſten unſerer Arzeneymittel aus dem Pflanzenreiche hergenommen werden. Was die Zeit betrifft, welche man auf das Studium der Botanik, wenn es gründlich erlernet werden ſoll, anwenden muß, indem die Pflanzen und ihre Theile billig an dem Orte, wo ſie wachſen, unterſuchet werden müſſen; ſo iſt es keinem Anfänger in der Arzeneywiſſenſchaft zu verdenken, der nicht die Abſicht hat, dermaleinſt ſich lediglich der Botanik und überhaupt der Naturgeſchichte zu widmen, wenn er die übrigen wichtigen Theile der Medicin, der Botanik einigermaßen vorziehet, jedoch ohne gänzliche Hintanſetzung derſelben. Wie iſt dieſes aber möglich, wird man mir antworten, da das Studium der Botanik ſo viele Zeit erfordert? Für einen Anfänger in der Arzeneywiſſen-

ſchaft

ſchaft iſt es hinreichend, wenn er auf der Akademie einen guten Grund leget, auf welchen er in der Folge bey mehrerer Zeit und Gelegenheit, glücklich fortbauen kann; aber auch dieſer fehlet leider ganz bey ſehr vielen angehenden Aerzten. Derjenige, welcher nachläßig und ganz ohne alle Empfindung die Schönheiten der Natur vorübergeht, deſſen Gemüth durch tobende Leidenſchaften und falſche Freuden verderbt iſt, muß die reineſten Freuden entbehren. Glücklich aber iſt der, deſſen Seele durch keinen Vorwurf verfolgt, jeden Eindruck der Reize und Vortreflichkeit der ſchönen Natur ruhig empfinden kann. Kein Ekel verdirbt ihm die immer neuen Freuden, die die Schönheiten der Natur in endloſer Mannichfaltigkeit ihm darbieten. Es wird ihm allemal das reinſte und vortreflichſte Vergnügen bleiben, die unermeßlichen Werke des großen Schöpfers, die ungekünſtelte harmoniſche Pracht der Natur zu betrachten und zu unterſuchen. Unter allen Betrachtungen, welche man der Natur widmet, hat diejenige viel vorzügliches, welche ſich mit denen Pflanzen beſchäftiget. Sie iſt nicht koſtbar, und die Natur hat in den mehreſten Gegenden dieſen Schatz freygebig ausgetheilet. Können unſere Spatziergänge, die doch zur Aufheiterung unſeres Geiſtes und zur Erholuug unſerer Seelenkräfte dienen ſollen, wohl beſſer, angenehmer und nützlicher zugebracht werden, als wenn wir die allbelebende, immer thätige und immer ſchöne Natur, uns zur Aufmunterung dienen laſſen, in ihr Inneres tiefer ein=

einzudringen, und die um uns her duftenden Blumen nach ihren inneren und äußeren Theilen zu unterſuchen und nach Gründen zu unterſcheiden?

Ein anderes Vorurtheil herrſcht bey ſehr vielen Anfängern in der Arzeneywiſſenſchaft, indem ſie glauben: **man habe nur nöthig diejenigen Pflanzen kennen zu lernen, die in der Medicin oder in den Apotheken gebraucht werden, die übrigen könne man ganz wohl entbehren.** Es iſt zwar unumgänglich nothwendig, daß ein Arzt die zur Arzeney gehörigen Pflanzen genau kenne, und dieſe muß ein Apotheker auch kennen, wenn er ſeine Apotheke mit guten und brauchbaren Simplizien verſehen will; doch iſt leider deren Erkenntniß in dieſer Wiſſenſchaft größtentheils nur hiſtoriſch, und es wäre recht ſehr zu wünſchen, daß ſie bei manchen etwas gründlicher werden möchte. Aber ein Arzt muß notwendig von der Botanik etwas mehr verſtehen, als die Namen der officinellen Kräuter (denn Kenntniß derſelben kann man doch das nicht wohl nennen); es wird vielmehr von ihm mit Recht gefordert, daß er die Hauptunterſcheidungszeichen der Pflanzen unter einander recht kenne, damit er in Beſtimmung derſelben keine Fehler begehe und ſich in vorkommenden Fällen zu helfen wiſſe. Würde es nicht ſehr große Unwiſſenheit verrathen und zur Schande eines Arztes gereichen, wenn man ihm die bekannteſten Pflanzen zeigte und fragte, ob dieſe ſchädlich ſeyen oder nicht und er zur Antwort geben

ben muß, er kenne ſie nicht, weil ſie nicht unter die Anzahl derer gehören, welche in der Medicin gebraucht werden? — Nicht ſelten wird es denn ſolchen Aerzten eben ſo ergehen, wie Jenem, der, da man von dem Gebrauche des Breyes der gelben Wurzeln oder Möhren (Daucus Carota) bey bösartigen Geſchwüren ſprach, bedauerte, daß dieſe ſo nützliche Pflanze nicht einheimiſch ſey, ſondern uns erſt aus Amerika gebracht werden müſſe. —

Boerhaave und verſchiedene andere große Aerzte ſind hinlängliche Beweiſe, daß durch die Erlernung der Pflanzenkenntniß, das Gedächtniß und die Beurtheilungskraft bey einem angehenden Arzte ungemein geſtärket, und daß, wenn man ſie ordentlich ſtudiret, dadurch der Grund zum ſyſtematiſchen Denken geleget werde, und den in der Folge bey dem Krankenbette für einen Arzt ſo wichtigen und nothwendigen genauen Beobachtungsgeiſt zu zeigen.

II. OB-

II.

OBSERVATIONES PLANTARVM.

1) SOPHORA GENISTOIDES foliis ternatis ſeſſilibus: foliolis linearibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 325. Syſt. Plant. ed. Reich. Tom. II. pag. 242.

Caulis lignoſus. *Folia* ternata, alterna, denſa, ſeſſilia: *Foliola* longitudine aequalia, acuta, ſubteretia, ſubtus et ſuperne ſubcarinata inſtar *Pini Abietis*. *Alae Corollae* verſus baſin interne auricula complicata auctae. *Stamina* decem diſtincta. *Antherae* incumbentes. *Piſtillum* ſtaminibus duplo fere longius. *Stigma* hamoſum.

2) GENTIANA EXACOIDES corollis quinquefidis (*quadrifidis*) hypocrateriformibus, calycibus membranaceo-carinatis, caule dichotomo, foliis cordatis. Linn. Syſt. Vegat. pag. 222. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 642.

Habitus eſt *Gentianae Centaurii*, ſed *Flores* maiores, lutei et *Folia* breuiora.

Calyx tetraphyllus longitudine fere tubi Corollae, tetragonus: *laciniae* carinatae, concauae, margine membranaceae, acutae. *Corolla* hypocrateriformis, quadrifida, aequalis:

laci-

laciniis oualibus, obtuſis, integris lineatis. *Stamina* quatuor, tubo Corollae longiora, ſuperne incraſſata et incuruata. *Piſtillum* ſtaminibus longius. *Stylus* ſimplex. *Stigma* capitatum.

Caulis dichotomus, ſtrictus, tetragonus: *angulis* ſubmembranaceis, pellucidis. *Folia* remota, oppoſita, ſeſſilia, *ſuperiora* cordato-lanceolata. *Flores* terminales, longe pedunculati; *centrales* e dichotomia caulis, longiſſime pedunculati.

OBSERVATIO. In ſicco ſpecimine e Cap. b. Spei mihi omnes Flores ſunt quadrifidi, tetrandri, monogyni, hinc ad Claſſ. IV. *Tetrandriam monogyniam* referenda eſſet.

3) PROTEA GLOMERATA floribus corymboſis, foliis multifidis. Linn. Syſt. Veget. pag. 117. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 259.

Corolla Petala quatuor, candida, ſericea, extus villoſa, intus concaua, purpurea, baſi rufa, cochaerentia et Calycem proprium mentientia, glabra, in medio ſpiralia. *Filamenta* breuia, petalis infra apicem inſerta. *Antherae* lanceolatae, ſtriatae, petalis cauis incumbentes. *Germen* exiguum, compreſſum, receptaculo immerſum. *Stylus* filiformis. *Stigma* ſimpliciſſimum, clauatum, atropurpureum. *Receptaculum* piloſum, candidum, germen ſuperans.

Corymbi termineles 2, ſ. 3, foliis immerſi. *Flores* glomerati, denſi, *bracteis* lanceolatis, rufis, admo-

admodum ciliatis, perianthium commune conſtituentibus obuallati. *Folia* multifida, plerumdecompoſita, ſetacea, acuta, apice ſphacelata, ſubhirſuta, *petiolis* canaliculatis. *Caules* purpurei, glabri, proliferi.

4) XERANTHEMVM SPECIOSISSIMVM fruticoſum erectum, foliis amplexicaulibus lanceolatis trineruiis, floribus pedunculatis. Linn. Syſt. Veget. pag. 624. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 764.

Notatu digniſſimum eſt, quod *Folia* in hac planta ſpecioſiſſima ſenſim abeant in Calycem. *Folia* pedunculi *inferiora* lanceolata, obtuſiuſcula, denſo tomento veſtita. *Foliola* 2, ſ. 3, *ſuperiora* anguſtiora, breuiora magiſque adpreſſa, terminata ſquama lineari-lanceolata, membranacea, albo-colorata, ſquamarum Calycis haud diſſimili. Pedunculus ſuperne *Squamis* acutis, lineari-lanceolatis, niueis, ſcarioſis, ſquamarum Calycis ſimillimis, ſed paulo anguſtioribus et baſi ad huc portiuncula folii praeditis veſtitus.

5) POLYPODIVM AVRICVLATVM frondibus pinnatis: pinnis falcato-lanceolatis ſerratis; baſi truncatis ſurſum auritis. Linn. Syſt. Veget. pag. 787. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 416.

Frons pinnata, *ſtipite* villis longis rufis tortilibus adſperſa. *Pinnae* vix ſeſſiles, diſtinctae, lanceolatae, acutae, falcatae, tenuiſſime ſerra-

ſerratae, ſ. crenulatae, baſi truncatae, ſurſum auriculatae et ita quaſi haſtatae primo intuitu apparentes: *inferiores* oppoſitae, ſteriles; *ſuperiores* alternae, anguſtiores, ſupra medium margine reuolutae et fructiferae magisque falcatae inferioribus ſterilibus.

OBSERVATIO I. Habitus *Polypodii vulgaris*, ſed pinnae diſtinctae non confluentes, acutiores, falcatae et Stipes villis adſperſa.

OBSERVATIO II. Totam plantam b. *Linné* in Zeylania obſeruauit glabram; ſpecimen meum autem e Cap. b. Spei villis longis, rufis, ſubmembranaceis verſus apicem praecipue praeditum eſt.

6) HEDERA QVINQVEFOLIA foliis quinatis ouatis ſerratis. Linn. Syſt. Veget. pag. 202.

Rarius in noſtris regionibus fructificat. Specimen cum fructu accepi anno 1780. ab amico dilectiſſ. *de Voigt*, in quo Calyx baccam non cingit, nec *Bacca* pentaſperma. *Semina* in quauis bacca 1, 2, quamuis character genericus requirit Semina quinque cum bacca calyce cincta.

7) VITIS VINIFERA foliis lobatis ſinuatis nudis. Linn. Syſt. Veget. pag. 203.

Bacca non 5 — ſperma, ſed in noſtris regionibus 1 — 2 — rariſſime 3 — ſperma, quod etiam in plantis exoticis obſeruatur, vti videre licet in Paſſulis ſic dictis maioribus officinarum.

8) ASTRAGALVS AVSTRIACVS caulescens erectus, caule pentagono glabro, racemis erectis, leguminibus vtrinque acutis nudis, foliolis ſublinearibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 566.

Legumen non biloculare vt character genericus *Aſtragali* requirit, ſed vniloculare, hinc ad *Phacam* referrenda eſſet haec Aſtragali ſpecies.

9) HEDYSARVM CRISTA GALLI foliis pinnatis, leguminibus monoſpermis *(diſpermis bilocularibus)*: aculeatis criſtae laciniis lanceolatis denticulatis. Linn. Syſt. Veget. pag. 563. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 515.

Haec planta, ob *Legumina* bilocularia, diſperma (vid. den 1ten Theil dieſer Beyträge S. 41.) ad genus *Aſtragali* amandanda eſt et quidem intra *Aſtr. ſeſameum* et *pentaglottidem*.

10) NARCISSVS POETICVS ſpatha vniflora, nectario rotato breuiſſimo ſcarioſo crenulato. Linn. Syſt. Veget. pag. 262.

Petala ſubaequalia: *tria exteriora* paulo latiora, apice calloſo baſi ſuperne villoſo terminata. *Nectarium* crenatum, pulcherrime coloratum, petalis multo minus. *Stamina* inaequalia: *tria minora* longitudine Piſtilli: *tria maiora* piſtillum ſuperantia.

11) NARCISSVS MINOR ſpatha uniflora, nectario obconico erecto, criſpo, ſexfido, ae-

quante

quante petala lanceolata. Linn. Syſt. Veget. l. c.

Vix diuerſus a *Narciſſo Pſeudo-Narciſſo*. *Nectarium* petalis aequalibus paulo longius. *Stamina* aequalia. *Spatha* ſuperne dehiſcit.

12) NARCISSVS BICOLOR ſpatha vniflora, nectario campanulato, margine patulo criſpo aequante petala. Linn. Syſt. Veget. l. c.

Petala pallida, inaequalia: tria anguſtiora. *Nectarium* ſaturate luteum, petalis duplo fere minus, ſexfidum, crenatum. *Stamina* aequalia. *Piſtillum* ſtaminibus longius, ſuperne coloratum. *Stigma* obſolete trilobum, retuſum.

13) NARCISSVS IONQVILLA ſpatha multiflora, nectario campanulato breui, foliis ſubulatis. Linn. Syſt. Veget. pag. 263.

Petala inaequalia: *tria ſuperiora* anguſtiora. *Nectarium* triplo breuius petalis, crenatum, luteum. *Stamina* longitudine et inſertionis loco inaequalia: *tria ſuperiora* infra nectarium *Fauci* tubi inſerta; *tria inferiora* profundius tubo inſerta et ita in tubo latitantia. *Piſtillum* vix ſuperans ſtamina inferiora, in tubo latitans.

OBSERVATIO I. Ob inaequalitatem ſtaminum flos primo intuitu triandrus apparet, ne ſe decipiant itaque obſeruatores botanophili.

OBSERVATIO II. Variat in hortis noſtris *Scapo* vnifloro et bifloro, raro trifloro.

14) COLINSONIA CANADENSIS Linn. Syſt. Veget. pag. 67. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 73.

Carolla ſubcompreſſa, intus villis obſeſſa. *Labium inferius* maximum, multifido-capillare. *Antherae* didymae (non ſimplices). *Stylus* purpureus, ad latus ſiniſtrum vergens.

Caulis ad humanam altitudinem aſſurgens, glaberrimus, nodoſus, obſolete quadrangulus. *Folia* cordata, petiolata, ſerrata, ad baſin integra, ſubciliata, glabra, venoſa, coſtis pilis ſcabris, oppoſita. *Racemi* terminales, ramoſi. *Bracteae* ouato-lanceolatae, acutae, exiguae, pedunculis adpreſſae. *Radix* tuberoſa.

15) LANTANA MISTA foliis oppoſitis acuminatis, floribus capitatis: inuolucris longitudine florum. Linn. Syſt. Veget. pag. 473. Syſt. Plant. Tom. III.

Calyx breuiſſimus, monophillus, bilabiatus, connivens, hirſutus: *labiis* ſubaeqnalibus, ſubemarginatis. *Tubus Corollae* calyce multo longior. *Faux* tubo longior, incraſſata, incurua. *Limbus* planus, inaequaliter quadrifidus, margine paululum reuolutus: *lacinia ſuperiore* latiſſima, obſolete triloba; *duabus lateralibus* caeteris minoribus, integris; *infima* longior, ſubcordata. *Filamenta* breuiſſima. *Antherae* exiguae, incumbentes, ſemibifidae. *Piſtillum* ſtaminibus breuius. *Germen* ouale, turbinatum. *Stylus* baſi attenuatus, ſuperne craſſior. *Stigma* exiguum, refractum, ſtylo oblique adnatum.

Caulis

Caulis lignoſus, ad radicem praecipue ramoſus: *annotini* tetrageni, purpuraſcentes, pilis rigidis ſcabri; *angulis* obtuſis, aculeis purpureis hinc inde adſperſis. *Rami* horizontales. *Folia* oppoſita, petiolata, ouata, acuta, ſerrata, ſcaberrima. *Flores* in capitulum denſum congeſti, primo crocei, dein purpurei. *Pedunculi* ex alis foliorum oppoſiti, foliis longiores, obſolete tetragoni, ſcabri, ſuperne incraſſati. *Inuolucra* florum fere longitudine, lanceolata, ciliata. *Receptaculum commune* conicum. Flores mihi omnes abortientes, hinc fructum non vidi. *Planta* foetidiſſima.

16) SISON AMMI foliis tripinnatis: radicalibus linearibus; caulinis ſetaceis; ſtipularibus longioribus. Linn. Syſt. Veget. pag. 135. Syſt. Plant. Tom. I.

Tota planta glaberrima, nitida, atro-virens. *Vmbellae* laterales, ſeſſiles, compoſitae radiis 3, ſ. 4, raro 5. *Inuolucra* nec vniuerſalia nec partialia. *Petioli* baſi membranacei vaginantes et caulem amplectentes. *Flores* minimi, regulares, omnes fertiles, ſed in centro ſeriores: *Petalis* ouatis, obtuſis, integris, albis.

17) FRITILLARIA MELEAGRIS foliis omnibus alternis, caule vnifloro. Linn. Syſt. Veget. pag. 269. Syſt. Plant. Tom. II.

Nectarium lineare, longitudine fere dimidii Petali. *Stigma* tripartitum.

OBSERVATIO I. In hortis noſtris variat colore ſaturiore et pallidiore.

OBSERVATIO II. Paſſim obſeruantur etiam in hortis noſtris plantae *Fritillariae Meleagridis* ſimiles, ſed maiores, *Foliis radicalibus* et *caulinis inferioribus* ouali-lanceolatis, canaliculatis, omnibus alternis; *Racemo* inferne nudo, ſuperne foliis 2, ſ. 3, alternis praedito, conſtanter bifloro, cum *Fritillaria Meleagris* tamen racemo nudo, vnifloro gaudeat. An mera varietas *Fritillariae Meleagridis?* In horto per plures annos cultae non mutatae ſunt.

18) FRITILLARIA PYRENAICA foliis infimis oppoſitis, floribus nonnullis folio interiectis. Linn. Syſt. Veget. pag. 269. Syſt. Plant. Tom. II.

Nectarium ouato-lanceolatum, in Petalum decurrens. *Petala* inaequalia; *tria exteriora* anguſtiora, ex viridi magis colorata. *Corolla* duplo minor, quam in antecedente, colore triſti. *Flores* 2, 3, 4.

19) GLADIOLVS BYZANTINVS Mill. dict. n. 3. vix diuerſus a *Gladiolo communi*, niſi *Corollis* duplo maioribus, purpureis (non violaceis); *Spathis* duplo latioribus magisque emarginatis; *Floribus* denſioribus. *Staminibus* cum *Piſtillo* maioribus. *Stygma* vt in *Gladiolo communi* tripartitum, foliaceum: *laciniis* cordatis, ciliatis. Planta pedalis, raro altior. Nonne itaque Varietas tantummodo *Glad. communis?*

20) ME-

20) MESPILI ſpeciem paſſim obſeruaui ad *Halam* Saxonum (in dumetis et Syluula intra *Belberg* et *Woermlitz*) quae *Meſpili germanicae* ſimilis erat, ſed *Frutex* vna cum ramis, armatus *aculeis* acutiſſimis, rectis, nitidis, rufis; *Fructus* minores, ſed longiores: *Flores* et *Folia* minora. An pro mera *Meſp. germanicae* varietate haberi poſſit? Floret Maio.

21) RHODIOLA ROSEA Linn. Syſt. Veget. pag. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 265.

Squamae nectariferae quatuor, intra Stamina quatuor feriora et Germen. *Folia* carnoſa, ſeſſilia, glabra, ſupra medium verſus apicem praecipue ſerrata, purpuraſcentia: *inferiora* cordata; *media* oualia; *ſuperiora* obcuneata.

OBSERVATIO I. Quoad habitum externum exacte conuenit haec planta cum *Sedis*, hinc b. *Hallerus* et Ill. *Scopoli* illis aſſociauerunt, ſed *Floris* et *fructificationis* partibus diuerſiſſima eſt.

OBSERVATIO II. In planta ſic dicta maſcula obſeruantur *Piſtilla* quatuor, *Germinibus* conniuentibus, vt pro planta hermaphrodita primo habuerim ſed demum mihi abortiua.

OBSERVATIO III. *Folia* apice, ob vltimas ſerraturas 2 oppoſitas, trifida apparent, *lacinia intermedia*, apicem folii efficiente, maxima, ſubcordata, acuminata, purpurea.

22) SOLANUM GUINEENSE ramis angulatis, dentatis, foliis integerrimis glabris, racemis erectis umbellatis, fructibus groſſis.

Solanum nigrum var. *δ. guineenſe* Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 515.

Planta ſaepius humana altitudine, erecta. *Caulis* angulatus: *angulis* dentatis. *Rami* dichotomi. Folia plerumque gemina, glabra, in petiolum decurrentia, ouata, acuminata, integra, raro repanda. *Racemi* laterales, dichotomi, ſolitarii, multiflori, nudi, ſubumbellati: *floriferi* nonnunquam ſubnutantes; *fructiferi* erecti. *Fructus* magnitudine Ceraſi (*Pruni auium*) nigri, nitidi.

OBSERVATIO. *Linnaeus* quidem hanc plantam varietatem dicit *Solani nigri,* ſed ita diuerſa ab illo, vt certe non immerito propriam ſpeciem efficiat.

23) CAMPANULA PYRAMIDALIS foliis laeuibus ſerratis, caulinis lanceolatis, caulibus iunceis ſimplicibus, vmbellis ſeſſilibus lateralibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 457.

F*olia* vndulata, *ſerraturis* apice calloſis: *radicalia* cordato-ouata; *caulina* lanceolata. *Corolla* infra medium diuiſa et ita quaſi quinquepartita, caerulea. *Planta* lacteſcens, non biennis, ſed perennis.

24) SIUM

24) SIVM ANGVSTIFOLIVM Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 693. S. den erſten Theil dieſer Beyträge Seite 103. n. 1.

Lubentiſſime conſentio cum Ill. *Retzio* in Obſeru. botan. Faſc. I. pag. 14 hanc plantam a. b. *Hallero* confuſam eſſe cum *Sio nodifloro* Linn. Fautoris aeſtumatiſſ. Ill. *Oederi* Icon (Flora Dan. 247.) optime etiam conuenit cum planta noſtra, quae in foſſis lente fluentibus ſemper diffuſa et proſtrata, vt et *Foliolis* reliquis (non *impari* ſolum) ſaepius profunde vtrinque auriculatis et quaſi trilobis occurrit, vti etiam obſeruaui circa Halam Saxonum 1777.

25) ANCHVSA ITALICA foliis lucidis ſtrigoſis, racemis bipartitis diphyllis, floribus ſubinaequalibus, fauce barbatis. Retz. Obſervat. botan. Faſc. I. pag. 12. no. 15.

Certe diuerſiſſima planta eſt ab *Anchuſa officinali* et *anguſtifolia*. Optime cum mea planta, humana altitudine, conuenit Ill. *Retzii* elegantiſſima deſcriptio. *Squamae* quinque, penicillatae, faucem corollae claudentes pulcherrime coloratae; baſi caeruleae, centro purpureae. Omnibus in partibus multo maior eſt, quam *Anch. anguſtifolia* et *Racemi* laxiores, bipartiti, diphylli. *Tubus Corollae* ſubcuruus. *Stylus* obliquus, ſuperne purpureus.

26) OROBANCHE LAEVIS caule ſimpliciſſimo laeui, ſtaminibus exſertis. Linn. Syſt.

Plant. Tom. III. pag. 183. Orobanche caule ſimplici, ſtipula vnica, calyce quadrifido. Hall. helu. n. 295.

Caulis ſimpliciſſimus, pedalis et nonnunquam altior, nitidus quidem, ſed non laeuis, ſed pilis rigidis ſcaber, anguloſus; *angulis* argutis, *Foliis* lanceolatis, acuminatis, ſeſſilibus, complicatis, glabris hinc inde obſeſſus. *Bractea* vnica, calyce maior, calycem inferne ſemiincludens, figura Foliorum caulis. *Calyx* monophyllus, ventricoſus, retrorſum vſque ad baſin fiſſus, quadrifidus: *laciniis* latolanceolatis, hirſutis, ciliatis. *Corolla* inaequalis, ringens: *Tubus* breuis, tubo calycis minor; *Faux* inflata et ventricoſa; *Limbus* quadrifidus, crenatus: *lacinia* ſuperiore, maxima, lateribus reflexa; *lateralibus* et *infima* totis reflexis. *Stamina* exſerta. *Antherae* cohaerentes, fuſcae, ariſtatae. *Piſtillum* ſtaminibus longius. *Stigma* capitatum, bipartitum.

OBSERVATIO. Synonymon *Halleri* ſub *O. maiori* in Syſt. Plant. l. c. adductum, huic ſpeciei, ſcilicet *O. laeui* adſcribendum eſt.

27) OROBANCHE MAIOR caule ſimpliciſſimo pubeſcente, ſtaminibus ſubexſertis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 183.

Orobanche caule ſimplici, ſtipulis ternatis, calyce quinquefido. Hall. helu. n. 294.

Tota

Tota planta pubeſcens, tactu mollis, e caeruleo caneſcens. *Caulis* ſimpliciſſimus, vix pedalis, obſolete anguloſus, *Foliis* oualibus, obtuſis, concauis, ſemiamplexicaulibus hinc inde obſeſſus. *Bracteas* tres, quarum *duae laterales* figura laciniarum calycis, ſed breuiores; *infima* maxima, longitudine Calycis, figura Foliorum caulis. *Calyx* duplo maior, quam in antecedente, monophyllus, ventricoſus retrorſum lacerus, ſubquinque fidus, totus hirſutus: *laciniis quatuor* aequalibus, lineari-lanceolatis; *quinta* ad fiſſuram calycis plerumque breuiſſima. *Corolla* ſubaequalis, ringens, hirſuta: *Tubus* duplo longior tubo calycis; *Faux* ventricoſa, *Limbus* quadrifidus, integer, ciliatus: *lacinia ſuperiore* maxima, emarginata, lateribus demum reflexis; *reliquis tribus* ſubaequalibus et demum reflexis. *Stamina* ſubexſerta. *Antherae* non cohaerentes, candidae, didymae, breuiter ariſtatae. *Stigma* magnum, ſimplex.

OBSERVATIO. Magna ſane hucuſque confuſio fuit inter has ſpecies, quam botanophili ſaltem euitare non potuerunt, cum vel pro vna ſpecie, vel vnam pro altera habuerint, licet quam maxime inter ſe differant.

Orobanche ſic dicta *laeuis* Linn. (quamuis ſcabra) procerior plerumque euadit, *Orobanche* ſic dicta *maior*, vt illi melius itaque inponeretur nomen ſpecificum *maior* vel *ſcabra*, quam laevis. Variat haec planta paraſitica colore ferrugineo,

gineo, purpureo et albo, vti copioſe occurrit ad *Halam ſaxonum* (im Mittelwerder bey Gimriz an den Hügeln).

Orob. maiori Linn. adſcribendum eſt *Halleri* Synonymon ſub *O. laeui* a *Linneo* citatum. *Bracteae* enim tres cum *Calyce* quinquefido in *O. maiori* obſeruantur; in *O. laeui* autem *Bractea* vnica cum *Calyce* quadrifido. *Orobanche maior* copioſiſſime occurrit in Vineis intra *Rulſdorff* et *Seeburg* ad *Halam Saxonum*, praecipue in Vinea (hinter der Schenke zu Rulsdorff) vbi ad radices *Coluteae orientalis Du Roi* copioſiſſime colore caeruleo obſeruaui annis 1776 et 1777.

28) IN VIOLA CANINA et MONTANA per plures annos iamiam obſeruaui, quod *Violae mirabili* fructificationis modo accedant. *Flores* enim *inferiores caulis* hermaphroditi ſunt, Piſtillo, Staminibus et Petalis inſtructi, ſed saepiſſime abortientes. Poſt defloreſcentiam horum Florum, caule adultiore, ſenſim ſenſimque enaſcuntur quaſi Flores, abſque Petalis et Staminibus, nequidem rudimentis harum partium gaudentes, ſolum feminei, calyce exiguo inſtructi, qui Fructum fertilem tradunt. Quo modo in hiſce plantis peragitur fructificatio? Ego certe determinare nequeo, ſed maximis noſtri aeui Botanicis huius myſterii ſolutionem relinquo. Foecundatio horum femineorum florum, ab illis hermaphroditis inferioribus neutiquam deducenda eſt, cum multo ſeriores enaſcantur et ita horum

rum Piſtillorum foecundatio a ſtaminibus florum longe iam antea defloratorum inpoſſibilis ſit. Cel. *Leers* Flor. herb. 684. idem obſeruauit in *V. canina*, quod in omnibus plantis noſtrae regionis obſeruatur et in *Viola montana* quam hucvſque in hortis coluimus, eadem mira fructificatio occurrit.

29) RIVINA LAEVIS racemis ſimplicibus, floribus tetrandris, foliis glabris. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 347.

Caulis lignoſus, viridis, ſtriatus, angulis obſoletis, ſtrictus. *Rami* alterni. *Folia* ouato-lanceolata, acuminata, neruoſa, alterna, glabra, ſubtus ad coſtas hirſutie praedita; *Petiolis* reclinatis, ſuperne canaliculatis, coloratis, hirſutis. *Racemi* e dichotomia caulis, digiti longitudine, hirſuti. *Pedunculi* filiformes. Bractea ſub quauis pedunculo vna, lineari-lanceolata, concaua. *Stylus* recuruus, perſiſtens. *Fructus* compreſſus lentiformis.

30) THYMVS PIPERELLA pedunculis multifloris lateralibus, foliis ouatis, obtuſis, glabris, neruoſis, integerrimis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 81. Syſt. Veget. pag. 453.

Caules lignoſi proſtrati, diffuſi, quadranguli, piloſiſſimi, fragiles. *Folia* ouata, obtuſa, obſolete ſerrata, concaua, laete viridia, petiolata, oppoſita, neruis obſoletis praedita, nitida, ſubtus praecipue piloſa, ciliata. *Verticilli* multiflori

tiflori, pedunculis vnifloris, breuibus, recuruis, cauli adpreſſis. *Laciniae Calycis* rectae, ſtrictae, lanceolatae, complicatae, acuminatae. *Faux Calycis* contracta. *Corolla* calyce triplo maior, purpuraſcens. *Labium ſuperius* bifidum; *laciniis* recuruis. *Labium inferius* trilobum, intus albicans punctis rubris notatum, verſus faucem villoſiſſimus: *lobis lateralibus* reflexis; *intermedio* paulo maiore vix emarginato. *Stamina* ſub labio ſuperiore latitantia. *Stigma* cum parte ſtyli exſertum. *Semina* flaueſcentia.

Odor fragrantiſſimus *Menthae Piperitidis*. Planta perennis in frigidario.

31) THYMVS ALPINVS verticillis ſexfloris, foliis obtuſiuſculis, concauis, ſubſerratis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 81.

Habitus ante infloreſcentiam praecedentis, ſed atrovirens, hirſutior, *foliis* ſubtus purpuraſcentibus, *iunioribus* praecipue verſus apicem acute ſerrata. *Calyces* maiores quam in antecedente, bilabiati: *labio ſuperiore* trifido, aſſurgente; *laciniis* linearibus: *inferiore* bipartito; *laciniis* lanceolato-linearibus concauis: omnibus apice ſphacelatis. *Faux* minus contracta. *Corolla* calyce quidem duplo maior ſed triplo vel quadruplo minor quam antecedente, violacea. *Labio ſuperiore* ſubemarginato, aſſurgente; *inferiore* trilobo: *lobis lateralibus* reniformibus; *intermedio* emarginato, obcordato. *Faux* inferne albida, contracta, punctis purpureis et

lineis

lineis duabus longitudinalibus ad modum barbatis praedita, antrorſum verſus lobum intermedium labii inferioris linea alba in formam quaſi 8 conuoluta notata. *Stamina* duo longiora exſerta; duo breuiora cum Stigmate ſub labio ſuperiore latitantia. *Semina* triangularia; lateribus duobus planioribus, maculis duabus oualibus, candidis, baſi confluentibus notatis.

Odor Origani vulgaris. Planta annua, erecta.

32) CHELIDONIVM CORNICVLATVM pedunculis vnifloris, foliis ſeſſilibus pinnatifidis, caule hiſpido Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 570.

Folia ſemiamplexicaulia, pinnatifido-ſinuata, ſubtus pallide viridia, hirſuta pilis candidis tortilibus. *Caulis* pilis rigidis, tortilibus, rarioribus ſcaber (non hiſpidus) compreſſus, biſulcatus. *Pedunculi floriferi* glaberrimi: *fructiferi* demum pilis rarioribus adſperſi. *Calyces* piloſiſſimi, conuoluti, ouato-lanceolati, acuminati. *Petala* crenata, rubro lutea, baſi macula ouali, phoenicea notata. *Stamina* 12 — 14. Antherae longitudinales, quadrangulae, flauae, lineis nigricantibus. *Germen* ſericeum. *Stigma* compreſſum, hirſutum, bifidum. *Siliqua* compreſſa, torta, hiſpida. *Planta* diuaricata, bipedalis, annua.

33) CHELIDONIVM HYBRIDVM pedunculis vnifloris, foliis pinnatifidis (*bipinnatis*)

linea-

linearibus, caule laeui, ſiliquis triualuibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 570.

Planta pedalis, erecta, atrouirens. *Folia* carnoſa, ſuperne nitida, glabra, ſubtus et praecipue ad coſtas pilis rigidis ſcabra: *radicalia* bipinnata; *caulina* bipinnatifida; *pinnis* lineari-lanceolatis. *Caulis* teres, dichotomus, non laeuis, ſed pilis rigidis, raris, hinc inde adſperſus. *Pedunculi* floriferi aeque ac fructiferi pilis rarioribus adſperſi. *Calyces* ouati, obtuſi, pilis rarioribus adſperſi, quadruplo breuiores quam in antecedente. *Petala* phoenicea, rugoſa, crenata, abſque macula notabili. *Stamina* circiter 20. *Filamenta* colore Petalorum. *Antherae* caeruleſcentes, quadrangulae, ouatae. *Stigmata* tria, purpuraſcentia. *Siliquae* aculeatae, obſolete trigonae, triualues.

OBSERVATIO I. Differentiae ſpecificae harum ſpecierum *Chelidonii* in Syſtemate Linneano ſane botanophilo obſcurae manent.

OBSERVATIO II. Habitus *Chelidonii corniculati*, ſimilis eſt *Chelidonii Glaucii*, quod tamen ab illo differt: *Caule* glaberrimo; *Foliis caulinis* ſolum lobatis; *Floribus* flauis; *Staminibus* pluribus; *Siliqua* punctis tantum eleuatis, calloſis ſcabra; *Radice* perenni.

OBSERVATIO III. In *Chelidonio hybrido* Folia neutiquam pinnatifida, ſed bipinnata et primo intuitu quaſi multifida vt inde ante inploreſcentiam ſimillimum ſit *Anthemis Cotulae*,

34)

34) BOERHAAVIA ERECTA caule erecto glabro, floribus diandris. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 6.

Stamina mihi ſemper duo. *Folia* vndulata, margine ſcabra, ſubtus albida. *Caulis* mihi glaberrimus (abſque atomis ſeu pilis breuiſſimis), nebula obductus et demum viſcoſus.

OBSERVATIO. Ne ſe decipiant botanophili et ob Piſtillum longitudine et figura Staminum, tria eorum obſeruare credant, vt b. *Fabricio* accidiſſe videtur, cum tamen *duo* tantum *Stamina* adſint.

35) TVRNERA * * *

Calyx pentaphyllus, hirſutus, inaequalis: *laciniis duabus exterioribus* breuioribus, latioribus; *tribus interioribus* lineari-lanceolatis. *Petala* quinque, pallide lutea, longitudine laciniarum calycis, ad apicem conuoluta. *Stamina* quinque, longitudine Styli: *Filamenta* apice recurua; *Antherae* ſaturate luteae, apice reflexae. *Germen* viride, ouale. *Styli* tres, longitudine Filamentorum. *Stigmata* flaua, capillaceo-multifida. *Squamae* quinque (nectariferae?) ad quemuis vnguem petali, breues, capillaceo-multifidae, Germen ſuperne tegentes. *Capſula* orbicularis, depreſſa, lineis ſex viridibus notata, quibus tres eminentiores, villis tenuiſſimis, molliſſima, triualuis, dehiſcens. *Semina* ſemilunaria, nigra, rugoſa, hylo albido.

Tota planta hirſutiſſima, erecta, pedalis et altior, glauca, odore fragrantiſſimo nauſeoſo. *Caulis* ſimplex, teres, pilis rufis, longis, ſtrictis obſeſſus. *Folia* abſque glandulis, alterna, petiolata, ouato-lanceolata, obtuſa, inaequaliter vndique ſerrata, punctata, villis tenuiſſimis ſuperne molliſſima, ſubtus albida, pilis rigidioribus praecipue ad Coſtas ſcabra, neruoſa. *Petioli* folio duplo vel triplo breuiores, baſi latiores. *Flores* in racemum laxum diſpoſiti; *inferiores* axillares. *Pedunculi* folio longiores, vniflori, ſolitarii, ſcabri, ſuperne geniculo notati, abſque *Bracteis*. *Radix* fibroſa.

OBSERVATIO I. Semen huius plantae accepi ab amico aeſtumatiſſ. Ill. *de Voigt* ſub nomine *Turnerae vlmifoliae*, quae tamen eſſe nequit, ob *Folia* eglanduloſa, *Flores* longe pedunculatos, nec petiolares. Conuenit quodammodo cum *Turnera ciſtoide* quoad deſcriptionem Linneanam, ſed differt magnitudine; *Foliis* longe petiolatis, vndique ſerratis ſ. crenatis, rugoſis, ouato-lanceolatis, vt ita determinare non audeam, vtrum ſit mera Varietas *Turnerae ciſtoidis*. *Planta* Ill. *de Voigt* et mihi annua fuit.

OBSERVATIO II. *Squamae* ad vngues Petalorum, ſub quibus latitat Germen, a b. *Linneo* in Generibus Plantarum non annotatae ſunt. Vtrum ſolummodo in hac ſpecie, an in omnibus *Turneris* occurrant, ignoro.

36) AL-

36) ALLIVM?

Bulbus candidus tunicatus, abſque odore alliaceo. *Folia* radicalia, lato-lanceolata, lineata. *Scapus* nudus, glaber, nitidus, teres, gibbus, lignoſus tripedalis, erectus. *Spatha* aequalis, triphylla, marceſcens: *Laciniis* lanceolatis, acuminatis, lineatis, baſi confluentibus, reflexis. *Vmbella* hemiſphaerica, multiflora, non bulbifera. *Pedunculi* teretes, recti, nudi. *Petala* ſex, aequalia, concaua, carinata, oualia, obtuſa, reflexa, candida; *carina* extus linea viridi notata. *Stamina* ſex, aequalia. *Filamenta* candida, baſi in vnum corpus connata, ad baſin lata, ad apicem attenuata, compreſſa, ſtricta. *Antherae* incumbentes, ſubdidymae, non ariſtatae, flauae. *Germen* ſuperum, orbiculare, breue, depreſſum, viride, lineis ſex pallidioribus diſtinctum, hexagonum. *Stylus* candidus, longitudine Staminum ſimplex. *Stigma* acutum. *Capſula* lineis ſex notata, quarum tres profundiores, trigona, trilocularis, triualuis. *Semina* nigra, anguloſa.

OBSERVATIO I. Planta haec ſpectabilis, perennis, ex horto quodam vicino mihi allata eſt, ſed quaenam ſit *Allii* ſpecies, incertus haereo. Equidem credo, nouam eſſe ſpeciem, et *Linneo* adhuc deeſſe. *Petala* reflexa, *Stamina* baſi in vnum Corpus confluentia et ita quaſi monadelpha cum magnitudine plantae, ſigna praebent ſatis notabilia diſtinguendi hanc plantam ab aliis ſimilibus huius Generis.

OBSERVATIO II. *Corolla* et *Stamina* poſt floreſcentiam reflectuntur et cum *Stylo* perſiſtunt. *Capſula immatura* odorem ſpargit alliaceum.

37) ASPERVLA TAVRINA foliis quaternis ouatolanceolatis, floribus faſciculatis terminalibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 295.

Caulis tetragonus, hirſutie adſperſus, nodis piloſis. *Folia* trineruia, hirſuta. *Pedunculi* piloſiſſimi. *Bracteae* inaequales, lanceolatae, trinerueae, hirſutae, maxime ciliatae. *Flores* candidi (ſiccati caeruleſcentes) faſciculati, terminales, ſuperi, *maſculi* plures ne rudimento quidem Piſtilli gaudentes, cum *hermaphroditis*, quadrifidi, raro trifidi: *laciniis* reuolutis. *Tubus* longus. *Piſtillum* ſtaminibus longius. *Germen* didymum, *corollis maſculis* 2, 3, 4 et *Bracteolis* linearibus circumdatum. *Stylus* filiformis, ſupra medium bipartitus, longitudine inaequalis. *Stigmata* capitata. *Radix* repens, colore croceo.

OBSERVATIO I. Ob Stylum bipartitum Flos digynus primo intuitu apparet, ne itaque decipiatur botanophylus.

OBSERVATIO II. Planta ſaepius per plures annos culta, ſemper polygama fuit, non hermaphrodita.

38) GERANIVM REFLEXVM pedunculis bifloris foliisque alternis, petalis reflexis laciniatis

niatis longitudine calycis mutici. Linn. Syſt. Plant. edit. Reich. Tom. III. pag. 322.

Calyx extus villis obſeſſus: *laciniis* concauis, trineruiis, ariſta breui mutica praeditis. *Petala* inciſa, rubro-violacea, baſi albida, ciliata, reflexa inter ſe hiantia, calyce paulo maiora. *Bracteae* quatuor. *Stamina* decem, aequalia, nutantia. *Nectaria* quinque reniformia, intra Petala, ad quamuis calycis laciniam vnum.

39. GERANIVM PYRENAICVM pedunculis bifloris, foliis inferioribus quinquepartito-multifidis rotundatis; ſuperioribus trilobis, caule erecto. Linn. Syſt. Veget. pag. 514. Hudſon angl. 265.

OBSERVATIO. In Syſt. Veget. edit. Ill. *Murray* duo occurrunt *Geranii* ſpecies ſub nomine *Geranii pyrenaici* (pag. 513 et 514.) Has plantas coniunxit b. *Reichard* in Syſt. Plant. Tom. III. pag. 320. ſub nomine *Geran. pyrenaici* et adduxit in Synonymis Ill. *Hudſonii* plantam, quam tamen diuerſam puto a *Geranio pyrenaico* in Syſt. Veget. pag. 513. ob *Stamina* decem perfecta, quorum quinque autem ſeriora.

Nectaria quinque, flaueſcentia, ſubrotunda, excauata.

40) HEDYSARVM IVNCEVM foliis ternatis lanceolatis, leguminibus vniarticulatis rhombeis, pedunculis lateralibus ſubumbellatis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 508.

Planta ſaepius pedalis, tota Foliis exceptis hirſuta, ad radicem praecipue ramoſa. *Caulis* tenuis, lignoſus. *Folia* alterna, ternata. *Foliola* lanceolata, integra, glabra, venoſa, reticulata, in acumen terminata; *intermedio* longius petiolato. *Stipulae* capillares, rigidae, coloratae. *Pedunculi* communes ex alis foliorum. *Flores* 4, 5, 6, ſubumbellati, pedunculati, vix conſpicui. *Legumina* calyce paululum maiora, hirſuta, monoſperma. *Bracteae* figura Stipularum.

41) SILENE PENDVLA calycibus fructiferis pendulis inflatis: angulis decem ſcabris. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 351.

Caulis dichotomus, diffuſus, nodoſus, hirſutus, ſubuiſcoſus. *Folia* oppoſita, oboualia, acuta, carnoſa, reflexa. *Flores* laterales et terminales, pedunculati, rubri, recti. *Fructus* penduli. *Calyx* angulis decem, viridibus, ſcabris, apice confluentibus praeditus, quinquefidus, inflatus, verſus baſin paululum attenuatus. *Germen* viride, pedicello impoſitum. *Pedicellus* Germen gerens, longitudine et craſſitie ipſius Germinis cui Vngues Petalorum confluentes exacte adhaerent, quod notatu digniſſimum in hac ſpecie.

OBSERVATIO. Ob flores rubros haec planta haud diſſimilis eſt *Lychnidis dioicae flore rubro*, hinc *Dillenii* Synonymon (elth. 421. t. 312. f. 404.) ita audit: Viſcago hirſuta ſicula, lychnidis aquaticae facie, ſupina. Diuerſiſſima tamen

tamen a *Lychnide dioica* non ſolum quoad fructificationis partes, ſed etiam quoad *Caulem* diffuſum, tenuiorem; *Folia* minora et *Flores* laterales plurimos, Fructusque decuruos et demum pendulos.

42) POTERIVM HYBRIDVM inerme, caulibus teretibus ſtrictis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 159.

Tota planta hirſutiſſima, odorata. *Caulis* non teres, ſed anguloſus, ſtriatus, ſtrictus, pedalis et nonnunquam altior. *Folia* alterna, pinnata, ſuperne nitida, laete viridia, ſubtus ſericea hirſutiſſima, rugoſa, venoſa: *ſerraturis* aequalibus, acutis, apice purpuraſcentibus. *Stipulae* ſubfalcatae, palmatae, ſeſſiles, ſtructura foliorum. *Fructus* anguloſus, vtrinque attenuatus, ſtriatus.

43) VALANTIA MVRALIS floribus maſculis trifidis germini hermaphroditici glabro inſidentibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 319.

Planta diffuſa, proſtrata, ad radicem ramoſiſſima. *Rami* ſimplices. *Caules* quadranguli, ſulcati, nodoſi, articulati: *angulis* argutis, pilis candidis, rigidis hiſpidis. *Folia* quaterna, remota, oboualia, ciliata, ſuperne glabra, nitida, carina ſcabra. *Flores* quaterni intra folia ſeſſiles. *Corollae* ſulphureae.

Flos primarius quadrifidus, hermaphroditus, cuius *Germini* hirſuto inſident *Flores* 2, 3,

ſ. 4, trifidi, maſculi, *ſeriores* hermaphroditi. Peracta floreſcentia *Germen* pilis rigidis, rectis, candidis hiſpidum, triroſtre: *roſtro intermedio* craſſo, reflexo; *lateralibus duobus* tenuioribus, longioribus, decuruis, omnibus obtuſatis.

OBSERVATIO I. Omnino haec planta hiſpida, praecipue *Caulis* et *Fructus*, et quoad habitum exacte conuenit cum *Valantia hiſpida*, ſed minor, proſtrata, diffuſa, *Fructu* ſuperne praecipue admodum hiſpido, triroſtri et Inſecti cuiusdam caput quaſi referente. Characteres diſtinctiui *Valantiae muralis* et *hiſpidae* merito itaque immutandi eſſent, ſcilicet

Valantia muralis floribus maſculis trifidis germini hermaphroditici inſidentibus, fructu hiſpido triroſtri. *Valantia hiſpida* floribus maſculis trifidis germini hermaphroditici inſidentibus fructu hiſpido rotundato.

OBSERVATIO II. Mira ſtructura *Germinis* et *Fructus!* Flos primarius hermaphroditus abit in roſtrum intermedium, craſſum, quod totum reflectitur; e floribus ſerioribus maſculis, duo abeunt in roſtra duo lateralia, longiora, tenuiora, decurua.

INDEX PLANTARVM RECENSITARVM.

1) Sophora geniſtoides.
2) Gentiana exacoides.
3) Protea glomerata.

4) Xe-

4) Xeranthemum ſpecioſiſſimum.
5) Polypodium auriculatum.
6) Hedera quinquefolia.
7) Vitis vinifera.
8) Aſtragalus auſtriacus.
9) Hedyſarum Criſta Galli.
10) Narciſſus poeticus.
11) — — minor.
12) — — bicolor.
13) — — Ionquilla.
14) Colinſonia canadenſis.
15) Lantana miſta.
16) Siſon Ammi.
17) Fritillaria Meleagris.
18) — — pyrenaica.
19) Gladiolus byzantinus.
20) Meſpili ſpecies.
21) Rhodiola roſea.
22) Solanum guineenſe.
23) Campanula pyramidalis.
24) Sium anguſtifolium.
25) Anchuſa italica.
26) Orobanche laeuis.
27) — — maior.
28) Viola canina et montana.
29) Riuina laeuis.
30) Thymus Piperella.
31) — — alpinus.
32) Chelidonium corniculatum.
33) — — hybridum.
34) Boerhaauia erecta.
35) Turnera * * *.
36) Allium?
37) Aſperula taurina.
38) Geranium reflexum.
39) — — pyrenaicum.
40) Hedyſarum iunceum.
41) Silene pendula.
42) Poterium hybridum.
43) Valantia muralis.

III.

Anweiſung zur Verfertigung einer Pflanzenſammlung.

Ich habe in meiner erſten Univerſitätsarbeit *) zum Theil ſchon eine Anweiſung gegeben, wie man Pflanzen zu einer Pflanzenſammlung ſammlen, auflegen und trocknen ſoll, und in dem 1ten Theile dieſer Beyträge zur Botanik S. 110 — 119 habe ich eine Anweiſung zur Einrichtung einer Pflanzenſammlung geliefert. Da aber die erſtere Arbeit theils fehlerhaft gerathen iſt, theils es auch demjenigen, welcher aus dieſer Anweiſung Nutzen zu ſchöpfen glaubt, unangenehm ſeyn würde, ſich dieſer Abhandlung wegen allein dieſes Buch anzuſchaffen; ſo will ich dieſe Anweiſung jetzt meinen Leſern, jedoch verbeſſert, wieder liefern.

A. Von der Art die Pflanzen zu einer Pflanzenſammlung zu ſammlen.

Es iſt ganz unleugbar, daß man bey dem Sammlen der Pflanzen zu einer Sammlung genau

*) Anweiſung für Anfänger, Pflanzen zum Nutzen und Vergnügen zu ſammlen und nach dem linneiſchen Syſtem zu beſtimmen. 8. Gotha, 1778.

nau auf die Beſchaffenheit der Luft und der Pflanzen ſelbſt zu achten habe, wenn man ſeinen Endzweck glücklich erreichen will. Gehet man nur in der Abſicht aus, Pflanzen auf zu ſuchen, um ſie nach ihren Geſchlechtstheilen zu beſtimmen und kennen zu lernen; ſo muß man nothwendig die Zeit dazu wählen, in der ſie nur in ihrer völligen Blüte ſtehen, ohne auf die Nebenumſtände, als Regen, Thau, feuchte Luft und dergleichen Rückſicht zu nehmen. Bey dem Sammlen aber der Pflanzen muß man wohl auf dieſe Stücke merken, und ſelbige ſo viel als möglich iſt, zu vermeiden ſuchen.

Die Hauptabſicht, welche man bey der Verfertigung einer Pflanzenſammlung hat, iſt vornehmlich diejenige, die Pflanzen nach ihrer Geſtalt, Gröſſe, Richtung und Farbe vollſtändig und der Natur ſo viel als möglich ähnlich zu erhalten, um ſie bey dem erſten Anſehen unterſcheiden und uns daran vergnügen zu können. Aus dieſer Abſicht ſammlen wir Pflanzen, legen ſie auf und trocknen ſie. Es iſt gewiß, daß verſchiedene Gewächſe, welche ſehr viel Saft enthalten, auch ſehr viel von ihrem natürlichen Anſehen und äußerlichen Kennzeichen durch das Trocknen verliehren, bey den mehreſten aber liegt doch der Fehler im Sammlen und Trocknen ſelbſt.

Um ſeinen Endzweck gehörig zu erreichen, muß man bey dem Sammlen der Pflanzen den Grund legen, und dabey hat man hauptſächlich auf zwey Stücke zu achten:

1) Man

1) Man muß ſo viel als nur möglich iſt, ſich bemühen, die Pflanzen, die auf dem trocknen Lande wachſen, ganz trocken zu ſammlen. So bald die Blume oder Pflanze feucht iſt, geräth ſie ſehr leicht in Fäulung und ſo wohl die Blätter als die Blumen verliehren ihre natürliche Farbe, und wenn man ſich auch bey dem Trocknen noch ſo viel Mühe giebt; ſo verfaulen ſie entweder ganz oder bekommen doch wenigſtens ſchwarze Flecke, welche doch allemal die Pflanzen verunſtalten. Die Morgen- und Abendzeit iſt daher eben nicht die beſte zum Sammlen der Pflanzen, weil des Morgens der Thau noch nicht abgetrocknet iſt, und des Abends derſelbe ſchon wieder aus der Erde ſteiget. Am allerwenigſten aber iſt es rathſam kurz nach einem Regen oder Nebel zu ſammlen, weil alsdenn die Pflanzen ſehr naß und ſchmutzig, und man in dieſem Falle bey dem Trocknen der Fäulniß faſt gar nicht widerſtehen kann. Man ſuche alſo zum Sammlen der Pflanzen einen ſchönen heitern Tag aus, und wähle die Zeit von zehn Uhr des Vormittages bis fünf Uhr des Nachmittages. In dieſer Zeit ſind die Pflanzen an einem heiteren Tage gewiß vom Thaue frey: Oft aber ſieht man ſich auch genöthiget, Pflanzen, wenn ſie gleich vom Regen oder Thau naß ſind, zu ſammlen, weil man vielleicht befürchten muß, ſie entweder gar nicht wieder zu erhalten, oder doch nicht ſo gut. Ich rede hier nur von denen Pflanzen, die auf trockenen Lande wachſen, nicht aber von den Waſſerpflanzen, denn von dieſen verſtehet

es

es ſich von ſelbſt, daß man ſie nicht wohl trocken ſammlen kann. Iſt man alſo genöthiget Pflanzen naß zu ſammlen; ſo thut man am beſten, daß man, ſo bald man nach Hauſe kommt, den unteren Theil der Pflanze in friſches Waſſer legt, damit ſie friſch bleiben und ſie auf ſolche Art an einen ſchattigen, trockenen und luſtigen Ort ſetze, damit die Feuchtigkeit von dem oberen Theile der Pflanze nach und nach abtrocknen kann. Wenn ſie nun einen Tag oder Nacht über geſtanden haben; ſo leget man ſie ein.

2) **Man bemühe ſich, ſo viel als möglich iſt, vollſtändige Pflanzen zu erhalten.** Zur Vollkommenheit einer Pflanze gehöret vornehmlich a) **die Blüte**, weil alsdenn die Pflanze den höchſten Grad ihrer Vollkommenheit und Schönheit erreicht hat. Fehlt die Blüte an einer Pflanze; ſo iſt ihr Werth in dieſer Abſicht ſehr geringe, und ſie iſt beynahe zum Auflegen faſt untauglich. Man bemühe ſich daher die Pflanzen in der Blüte zu erhalten, jedoch wähle man die Pflanzen, die erſt aufgeblühet ſind. Denn bey dem Trocknen ziehen ſich die Theile zuſammen, und die Blumenblätter, deren Blume ſchon etwas alt iſt und anfängt zu verblühen, fallen ſehr leicht ab, welches oft ſchon während dem Auflegen geſchiehet. Zur Vollkommenheit einer Pflanze gehören ferner b) **die Blätter**. Bey denen mehreſten Pflanzen ſind die Unterſcheidungszeichen von den Blättern hergenommen, und dieſe geben auch

die

die beſten Kennzeichen, wodurch man gut getrocknete Pflanzen, bey dem erſten Anſehen, ihrer Art nach, von einander unterſcheiden kann. Soll alſo eine getrocknete Pflanze vollſtändig ſeyn; ſo müſſen die Blätter nothwendig mit vorhanden ſeyn. Einige Pflanzen haben gar keine Blätter, andere haben nur Wurzelblätter (Folia radicalia) und wieder andere haben Wurzelblätter, Stengelblätter (Folia caulina) und auch wohl Blumenblätter (Bracteae) zugleich. Finden ſich dieſe drei Arten von Blätter an einer Pflanze beyſammen; ſo ſind ſie oft ſo ſehr von einander verſchieden, daß ſie gar keine Aehnlichkeit unter einander haben. Man muß alſo bey ſolchen Pflanzen alle drey Arten von Blätter ſammlen, wenn die Pflanze vollſtändig ſeyn ſoll. Bey verſchiedenen Anfängern in der Botanik herrſcht die übele Gewohnheit, daß ſie oben die Blüte einer Pflanze abſchneiden, ohne den Stengel mit ſeinen Blättern und die Wurzelblätter mit zu ſammlen, und daher kommt es denn auch, daß oft der geſchickteſte Pflanzenkenner nicht im Stande iſt, verſchiedene Stücke in einer Pflanzenſammlung von einander zu unterſcheiden und richtig zu beſtimmen. Iſt die Pflanze zu groß, daß man die Stengel und Wurzelblätter nicht wohl an einem Stücke einlegen kann; ſo ſchneidet man den Stengel mit der Blume und ſeinen Blättern, ohngefehr nach der Länge eines Bogen Papiers ab. Iſt der übrige Theil des Stengels mit ſeinen Stengel- und Wurzel-Blättern, größer und länger, als daß man

ihn

ihn füglich in einem Bogen Papier legen könne; ſo nimmt man noch ein Stück von dem Stengel, um die unteren Stengelblätter zu haben, welche größtentheils von denen oberen verſchieden ſind, und pflückt alsdenn einige Wurzelblätter dazu. c) Die Wurzel macht das dritte Stück einer vollkommenen Pflanze aus. Zuweilen ſind die Kennzeichen einer Pflanze von der Wurzel hergenommen, wie bey dem Geſchlechte des Knabenkrautes (Orchis) und überhaupt bey den Zwiebelgewächſen (plantae bulbiferae), daher iſt es unumgänglich nothwendig, daß man die Wurzeln und Zwiebeln, wenn ſie nicht gar zu groß ſind, mit ſammlet und aufleget. Ueberhaupt iſt es ſehr gut, wenn man auch von denen kleinern Pflanzen, die Wurzel mit einleget, ſollten auch gleich keine Kennzeichen davon hergenommen ſeyn. Die Wurzeln verſchiedener Pflanzen werden in denen Apotheken, in der Haushaltung oder ſonſt gebrauchet, und in dieſer Abſicht iſt es ſehr nützlich und angenehm, wenn man ſie kennt und zeigen kann. d) Die Frucht macht das letzte Stück einer vollkommenen Pflanze aus. Eine vollkommene Pflanze in einer Pflanzenſammlung wird alſo die genannt, welche Blüten, die drey Arten von Blätter, (wenn ſie ſonſt ihrer Natur nach zugegen ſind) Wurzel und Frucht beyſammen hat. Die mehreſten von denen kleinen Pflanzen können als ſolche vollkommene Stücke geſammlet und aufgelegt werden, wenn man nur die gehörige Zeit beobachtet. Bey den mehreſten Pflanzen ſind die Unterſchei-

ſcheidungszeichen der Geſchlechter und Arten von der Frucht hergenommen und deshalb iſt es auch nothwendig, die Frucht, wenn ſie nicht gar zu groß iſt, zu ſammlen und ein zu legen.

Verſchiedene Gewächſe tragen Früchte und haben dennoch dabey Blüten, wie bey den mehreſten krautartigen Pflanzen (plantae herbaceae) und bey einigen Sträuchern, als z. B. der Wachholder (Iuniperus communis). Bey ſolchen Gewächſen muß man mit dem Sammlen ſo lange warten, bis die Frucht ſich völlig angeſetzt hat, jedoch auch nicht gar zu lange, ſonſt verblühet die Pflanze ganz. Andere Pflanzen blühen erſt völlig aus und alsdenn ſetzen ſie Frucht an, oder ihre Blüten öffnen ſich alle zu gleicher Zeit und fallen auch zu gleicher Zeit wieder ab. Hieher gehören unter andern die mehreſten Baumfrüchte, als Aepfel, Birnen und der gleichen. Bey dieſen muß man die Blühezeit wohl beobachten, um gute Blumen zu erhalten und nachher ſammlet man die Frucht, wenn ſie völlig angeſetzt hat und zum Auflegen tüchtig iſt. Die mehreſten von dieſer Art blühen, ehe ihre Blätter völlig ausgewachſen ſind, wie bey dem Schwarzdorn oder Schleen (Prunus ſpinoſa) und bey dieſen muß man bey Sammlung der Frucht, hauptſächlich auch auf gute Blätter mit Rückſicht nehmen.

Bey ſolchen Gewächſen, welche große und ſaftreiche Früchte tragen, iſt es nicht rathſam mit dem Sammlen ſo lange zu warten, bis ſie völlig reif ſind.

ſind. Denn ſind ſie zu groß; ſo iſt man nicht im Stande ſie auf zu legen, und ſind ſie zu ſaftreich; ſo trocknen ſie außerordentlich ſchwer, oder wenn man ſie ja noch trocken erhält, werden ſie doch ganz unkenntlich, wie man dieſes an den Beeren des Hollunders (Sambucus nigra), an den Kirſchen, Pflaumen und dergleichen verſuchen kann. Man wählt alſo in ſolchen Fällen die Frucht alsdenn, wenn ſie noch nicht ihre völlige Größe und Reife erreicht hat. Iſt die Frucht aber nicht ſehr ſaftreich, als die Frucht des Weisdorns (Crataegus Oxyacantha); ſo kann man mit dem Sammlen warten, bis ſie zu ihrer Reife kommen. Bey denen trockneren Früchten, als bey denen Schotenfrüchten, darf man nicht warten bis ſie reif ſind, ſonſt ſpringen die Schoten und Saamenkapſeln bey dem Trocknen auf.

Wenn Pflanzen von einerley Art theils auf trocknen, theils auf naſſen, ſumpfigten Boden wachſen; ſo ſind die erſteren denen letzteren vorzuziehen, weil diejenigen, welche auf trockenen Boden wachſen, nicht ſo viel Saft in ſich enthalten, und ſich alſo auch beſſer trocken und erhalten laſſen. Bey denen Pflanzen aber, die nach dem verſchiedenen Boden worauf ſie wachſen, ihre Farbe, äuſere Geſtalt und Anſehen ändern, wie man dieſes an verſchiedenen Pflanzen bemerkt *), müſſen

*) 1) *Polygonum amphibium* Linn. In *aquoſis* natans, glabra, laeta, ſtaminibus breuioribus: in *ſiccis*

ſen beyderley Pflanzen geſammlet werden. Es verdienen auch ebenfalls die verſchiedenen Abänderungen (Varietates), wenn ſie merkwürdig ſind, mit geſammlet zu werden, damit man die Verſchiedenheit und Abweichung von ihren Arten kennen lerne, und auch in einer Sammlung bemerken könne. Dieſe Abänderungen rühren ebenfalls größtentheils von der Verſchiedenheit des Erdreiches und des Himmelsſtriches her, worin ſie wachſen.

Es fallen verſchiedene in den Fehler, welcher der Erweiterung der Pflanzenkenntniß wichtigen Schaden zufüget, daß ſie nämlich bey dem Sammlen der Pflanzen nur auf die Schönheit ſehen und diejenigen nur ſammlen, welche ſchöne und anſehnliche Blumen haben; die unanſehnlichen dagegen aber ganz vernachläßigen, und gleichſam mit einer Art von Verachtung übergehen *). Demjenigen, der

ſiccis erecta, ſcabra, triſtis, ſtaminibus longioribus.

2) *Polygonum auiculare* Linn. In *pingui* ſolo folia lata; in *ſterili* anguſtiora; in *arenoſo* calyces rubent; in *vmbroſo* albeſcunt, vid. Ill. de *Leyſer* Flor. Halenſis pag. 71. 72.

3) *Lychnis dioica* Linn. In *ſiccis arenoſis* flore albo; in *vmbroſis humidis* flore rubro occurrit.

*) Siehe weitläuftiger den erſten Abſchnitt dieſes 2ten Theiles der Beyträge zur Botanik: Widerlegung einiger Vorurtheile wider das Studium der Botanik.

der eine gründliche Kenntniß in der Botanik zu erhalten wünſcht und ſich eine vollkommene Sammlung machen will, muß eine Pflanze ſo lieb ſeyn, als die andere, ſie mag ein ſchönes oder ſchlechtes Anſehen haben. Man bemerkt daher auch oft, daß verſchiedene die gefüllten Blumen, denen einfachen bey dem Einſammlen und Einlegen vorziehen. Dieſes darf aber nicht geſchehen, wenn man den Endzweck nicht verfehlen will: denn bey denen gefüllten Blumen wirkt die Kunſt; bey denen einfachen aber die Natur, und dieſer muß man allein folgen. Will jemand auch gefüllte Blumen ſammlen, um ſeine Sammlung dadurch zu bereichern; ſo müſſen deshalb die unanſehnlichen Pflanzen nicht vernachläßiget und übergangen werden.

Da es oft die Umſtände erfordern, ſich einige Stunden bey dem Pflanzenſammlen aufzuhalten, ohne die abgeſchnittenen Pflanzen oder ausgeriſſenen Gewächſe gleich auflegen zu können; ſo iſt es beynahe unumgänglich nothwendig, daß man einen kleinen länglichen Korb oder Schachtel bey ſich habe, in welchen man die geſammleten Pflanzen leget und nach Hauſe bringet. Trägt man ſie in der bloßen Hand; ſo werden ſie leicht von der äuſſeren Wärme und von der Wärme der Hand welk: wickelt man ſie in ein Tuch; ſo werden die Theile theils verletzt, theils verliehren ſie auch ihre natürliche Lage. Man erhält ſie daher am beſten friſch, wenn man ſie in einen Korb oder Schachtel leget und mit etwas Moos bedeckt. Iſt aber die Ta-

ges Hiże gar zu groß, und iſt man genöthiget, lange mit denen geſammleten Pflanzen ohne ſie auf-legen zu können, unter Weges zu ſeyn; ſo geſchie-het es doch oft, daß ſie aller angewandten Mühe ohnerachtet, welk werden, und alsdenn iſt man nicht im Stande, ſie nach ihrer natürlichen Geſtalt und Lage der Theile gut ein zu legen. Um ſie nun wieder auf zu friſchen, pflegen einige ſie mit Waſ-ſer zu beſprengen. Dieſes zieht aber bey dem Trocknen eben die übeln Folgen nach ſich, als der Regen, Thau, Nebel, wodurch die Pflanzen naß geworden ſind. Das beſte Mittel, um die welk gewordenen Pflanzen wieder auf zu friſchen iſt, daß man von dem unteren Theile des Stengels der Pflanze etwas abſchneidet, ſelbigen in friſches Waſſer *) ſteckt und an einen kühlen Ort ſetzt, oder man legt ſie auch nur eine Nacht über in einen kühlen Keller, wo ſie alsdenn wieder ganz friſch werden. Bey denen kleinern, zarten Pflanzen, welche als vollſtändige Pflanzen ganz aufgelegt werden können, ohne daß man nöthig hat, ſie zu zertheilen, thut man am beſten, wenn man ſie gleich an dem Orte einlegt, wo man ſie gefunden hat. Zu dieſem Endzwecke laſſe man ſich ein Buch von

*) Hiezu wähle man Flußwaſſer oder auch ſtehen-des Waſſer, wenn man es haben kann, weil man oft bemerkt, daß friſche Pflanzen, wenn man ſie in Brunnen- oder Quell Waſſer ſetzt, welk werden. Ohne Zweifel ruhret dieſes von denen verſchiedenen Mineral-Theilen her, wel-che dieſes Waſſer oft häufig mit ſich führet.

von Löſchpapier oder ſtarken Druckpapier machen, welches aber mit einigen Bändern verſehen ſeyn muß, damit man es zuſammen binden kann, und die aufgelegten Pflanzen bey dem Tragen nicht herausfallen, oder ihre natürliche Lage und Richtung der Theile verändern.

Oft entdeckt man bey dem Pflanzenſammlen neue Pflanzen, welche man bisher noch nicht kannte; daher iſt es auch ſehr nützlich, wenn man die zur Unterſuchung der Pflanzen nöthigen Stücke *) bey ſich führet, um die neuentdeckten Pflanzen nach ihren Geſchlechtstheilen und äußeren Bau, an dem Orte, wo ſie wachſen, unterſuchen und beſtimmen zu können.

Bey denen Waſſerpflanzen verhält es ſich anders, als bey denen, die auf dem trockenen Lande wachſen. Erſtere muß man nothwendig naß ſammlen, und ſo bald ſie aus dem Waſſer an die

 freye

*) Die zur Unterſuchung der Pflanzen nöthigen Stücke ſind: 1) ein kleines Meſſer; 2) eine kleine Zange; 3) das Syſtem der Pflanzen, nach welchem man unterſuchen will; 4) Papier und Bleyſtift; 5) ein Vergrößerungsglas. Siehe weitläuftiger hievon mein Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beſchaffenheit ihrer Geſchlechtstheile nicht in den gehörigen Klaſſen und Ordnungen des Linneiſchen Syſtems ſtehen, nebſt einer Einleitung in dieſes Syſtem. Altenburg, 1781. Seite 34. 35.

freye Luft kommen, laufen ſie zuſammen und verliehren ihr natürliches Anſehen. Man muß ſie daher entweder gleich an dem Orte, wo man ſie ſammlet, auflegen, oder ſo viel als möglich iſt, ſich bemühen, ſie naß und friſch zu erhalten, bis man Gelegenheit hat, ſie auf zu legen.

B. Was man bey dem Auflegen der Pflanzen zu einer Pflanzenſammlung zu beobachten habe.

Bey der Verfertigung einer vollſtändigen Pflanzenſammlung muß man hauptſächlich darauf bedacht ſeyn, daß man nicht allein vollſtändige Pflanzen dazu wählet, ſondern auch bey dem Auflegen ihnen die Lage und Richtung ihrer Theile giebt, die ſie ihrer Natur nach haben, weil hievon oft die Beſtimmung und Unterſcheidungszeichen verſchiedener Arten unter einander hergenommen ſind.

Was die Blume an und vor ſich ſelbſt betrift, ſo muß man ſie ſo legen, wie ſie blühet. Hat ſie eine ganz offene Blume, ſo leget man ſie auch ſo offen und ausgebreitet auf, doch ſo, daß ſie ihrer Natur entſpreche, wenn ſie trocken iſt. Ein deutliches Beyſpiel einer offenen Blume iſt die Stockroſe (Alcea roſea Linn.). Hat ſie verſchiedene Blumenblätter, die gerade in die Höhe ſtehen, wie die Tulpe (Tulpia), welche deren ſechs hat; ſo biegt man die Hälfte davon ohngefehr in der Mitte zurück, damit man die Geſchlechtstheile deſto beſſer ſehen

ſehen kann. Beſtehet die Blume nur aus einem Blumenblatte, welches aber mehrere Einſchnitte hat; ſo legt man einige davon zurück, wie bey denen Primeln und Hyacinthen. Iſt die Blume Rachenförmig (Corolla ringens perſonata); ſo legt man ſie auf die Seite, daß der obere und untere Lappen (Labium ſuperius et inferius) deutlich zu ſehen iſt, und man die Blume gleich als rachenförmig erkennen kann, als das große Löwenmaul (Antirrhinum maius). Iſt die Blume Schmetterlingsförmig (Corolla papilionacea); ſo legt man ſie ebenfalls auf die Seite, breitet aber oben die Fahne (Vexillum), wenn ſie ſich von beyden Seiten zuſammen leget, nicht aus, ſondern läßt ſie ihrer Natur nach in ihrer Lage, daß ſie wie bey denen Erbſen (Piſum ſatiuum) mit einem ſitzenden Schmetterling Aehnlichkeit habe. Bey verſchiedenen ſchmetterlingsförmigen Blumen legt ſich die Fahne ganz zurück, und in dieſer Richtung muß man auch dieſe Blumen auflegen. Iſt die Blume ihrer Natur nach geſchloſſen; ſo wird ſie auch ſo geſchloſſen aufgelegt, ohne, daß man ein Blumenblatt zurücke biegt. Sind die Blumenblätter zurückgeſchlagen, wie bey dem Cyclamen europaeum, Dodecatheon Meadia, Lilium Martagon und verſchiedenen anderen Blumen; ſo legt man die Blume ſo auf, ohne die Blumenblätter weiter in ihrer Lage zu ändern.

Sind gar zu viele Blumen an einem Stengel, ſo, daß eine der andern bey dem Auflegen hindert,

und daher die Pflanze, wenn ſie trocken iſt, ein undeutliches Anſehen bekömmt; ſo ſchneidet man die überflüßigen Blumen behutſam ab.

Oft ſind die Blumenblätter ſehr ſpröde und laſſen ſich nicht gut, wenn es die Natur erfordert, ohne zu zerbrechen, zurücke legen. In dieſem Falle iſt es am beſten, wenn man die Blume behutſam ſo aufleget, wie die Lage ihrer Natur nach ſeyn muß, ohne ſie gleich ſtark zu preſſen, ſo, daß ſie erſt in dieſer natürlichen Lage etwas welk wird, alsdenn kann man ſie etwas ſtärker preſſen.

Mit denen Blättern verfährt man eben ſo, wie mit der Blume, nämlich man legt ſie ihrer Natur gemäß. Liegen ſie dicht an dem Stengel; ſo darf man ſie auch nicht aus einander breiten. Stehen ſie ausgebreitet an dem Stengel; ſo legt man ſie auch ſo ausgebreitet auf, und zwar ſo, daß man einige auf die rechte oder obere Seite und wieder andere auf die linke oder untere Seite, zu ſehen bekommt, damit man, wenn man die getrocknete Pflanze überſiehet, die Verſchiedenheit der oberen Seite des Blattes von der unteren ſo gleich bemerken kann. An verſchiedenen Gewächſen ſind die Blätter unten rauch oder wollicht und oben glatt und ſo auch umgekehrt. Sind der Blätter gar zu viel an einem Stengel, daß ſie bey dem Auflegen zu häufig auf einander zu liegen kommen; ſo ſchneidet man die überflüßigen weg.

Oft iſt der Stengel oder Zweig ſo dicke, daß er bey dem Auflegen und Trocknen große Hinder-

derniſſe verurſachet; deshalb ſchneide man ihn der Länge nach von einander, doch mit einiger Vorſicht, daß nicht gar zu viele Blätter oder Blumen beſchädiget werden. Alsdenn legt man die Pflanze ſo, daß die flache Seite des geſpaltenen Stengels nach unten zu liegen kommt: die runde unbeſchädigte, natürliche Seite aber nach oben. Auf ſolche Art merkt man bey dem erſten Anſehen einer aufgetrockneten Pflanze dieſen Fehler nicht und ſie wird dadurch zum Auflegen und Trocknen deſto geſchickter.

Mit der **Wurzel** und **Frucht** verfährt man eben ſo, wie mit dem Stengel, wenn ſie zum Auflegen etwas zu dicke ſeyn ſollten.

Was bey dem Auflegen der Gewächſe, die auf dem Lande wachſen, in Rückſicht auf Blume, Blätter, Stengel, Wurzel und Frucht zu beobachten iſt, muß man auch bey denen **Waſſerpflanzen** beobachten. Da ſie aber mehrentheils naß aufgeleget werden müſſen; ſo iſt man kaum im Stande, ſie bey ihrer natürlichen Farbe allemal zu erhalten, wenn man es bey dem Trocknen nur im geringſten verſiehet. Zu dieſem Ende muß man bey dem Auflegen vornehmlich darauf bedacht ſeyn, ſie zu trocknen. Dieſes kann aber auf keine beſſere Art geſchehen, als man legt ſie, ihrer Natur gemäß, nach denen vorhin beſchriebenen Regeln, zwiſchen einige Bogen Löſchpapier und drückt ſie etwas mit der Hand, nachdem man die Bogen zuſammengeſchlagen hat, damit die äußeren Feuchtigkeiten ſich

in das Löſchpapier ziehen. Sind die Bogen naß; ſo verwechſelt man ſie mit trockenen und fährt damit ſo lange fort, bis ſich keine Feuchtigkeiten mehr in das Papier ziehen.

Die Seegewächſe haben die Eigenſchaft, daß ſie ſehr ſchwer zu trocknen ſind, und wenn man glaubt, ſie ſeyen ganz trocken; ſo werden ſie oft von neuen wieder feucht und faulen alsdenn, aller angewandten Mühe ohngeachtet, ſehr leicht. Dieſes rühret von dem ihnen anhangenden Meerſalze her, welches die Feuchtigkeiten aus der Luft immer wieder an ſich ziehet. Man muß daher dieſe Pflanzen, ehe man ſie einleget, einigemal in ſüſſen Waſſer abſpühlen, und ſie etwa einen oder zwey Tage in demſelben liegen laſſen, damit man ſie ganz von dem ihnen anhängenden Meerſalze befreye. Es iſt ſehr gut, wenn man in dieſer Zeit das Waſſer einigemal erneuert und das alte abgießet, damit das Meerſalz deſto beſſer von denen Pflanzen getrennet werde. Nachdem dieſes geſchehen iſt, behandelt man ſie bey dem Auflegen, wie die Waſſerpflanzen.

Man leget die Pflanzen gemeiniglich zwiſchen Löſchpapier oder auch ſtarkes Druckpapier, am beſten aber behalten ſie ihre ſchöne natürliche Farbe, wenn man ſie, nachdem man die vorhin gegebenen Regeln bey dem Sammlen beobachtet hat, in Schreibpapier aufleget.

Ehe man eine Pflanze aufleget, ſo ſchreibt man auf ein Zettelchen den Namen des Geſchlechts

und der Art der Pflanze, das Jahr, den Monat und den Tag, an welchem man ſie gefunden und geſammlet hat, nebſt dem Orte, wo ſie gewachſen iſt *). Dieſes Zettelchen lege man zu der Pflanze, die man aufleget, oder, welches noch beſſer iſt, man befeſtige es an derſelben, damit man es in der Folge bey dem Ordnen derſelben, wo man es gröſtentheils nicht wohl entbehren kann, vorfinde. Es ſcheinet zwar dieſe Arbeit unnöthig und überflüſſig zu ſeyn, ſie hat aber gewiß bey einer großen Sammlung ihren großen Nutzen, und unterhält zugleich den Pflanzenliebhaber, der eine ſolche Sammlung durchſiehet, ſehr angenehm.

C. Von der Art, die Pflanzen zu einer Sammlung zu trocknen.

Ich habe bey verſchiedenen das Vorurtheil gefunden, man müſſe, wenn man die Blumen trockene, ſie recht ſtark preſſen, daß aber dieſes mehr ſchädlich als nützlich ſey, wird wohl niemand in Zweifel ziehen können, wenn er nur auf die übeln Folgen Acht hat. Durch das heftige Preſſen, ziehet ſich der Saft aus der Pflanze auf einmal in das Papier, worin ſie liegt, ſie verliehret dadurch gänzlich ihr natürliches Anſehen, und die Feuchtigkei-

*) Siehe weitläuftiger *Alberti Haller* Diſſert. de methodico ſtudio Botanices abſque praeceptore. Goettingae 1736. §. VI. ſub litteris r) s) Notata.

tigkeiten können nicht ausdünſten, weil ihnen der Zugang der freyen Luft fehlet, und alſo müſſen ſie nothwendig in eine Fäulniß übergehen. Die Abſicht die ſie bey dem ſtarken Preſſen haben, iſt vermuthlich die, daß die Pflanze eine recht flache Geſtalt erhalten ſoll, und daher höret man auch beſtändig klagen, man könne die Pflanzen nicht bey ihrer natürlichen Farbe und Schönheit erhalten.

Schon von dem vierzehnten Jahre an meines Alters habe ich mich mit denen Pflanzen beſchäftiget, und dieſes Studium iſt mir bis hieher noch immer eines der angenehmſten geblieben. Ich war ſelbſt anfänglich von dem Vorurtheile eingenommen, die Pflanzen ſtark zu preſſen, bis ich nachher durch verſchiedene Verſuche ſo glücklich geweſen bin, die mehreſten Pflanzen, von denen man es faſt für unmöglich hält, ſie ohne Verluſt ihrer natürlichen Farbe zu trocknen, ſo wohl in Rückſicht der Blätter, als auch der Blumen, ſchön und ohne einen merklichen Verluſt ihrer Farbe trocken zu erhalten.

Ich hoffe ganz gewiß, daß, wenn man ſo verfähret, wie ich bisher gezeiget habe und jetzt noch zum Beſchluſſe dieſer Abhandlung zeigen werde, wenig oder gar keine Pflanzen aufgezeiget werden können, die ihre natürliche Farbe gänzlich verloren haben. Es iſt in dieſer Abſicht ſehr gut, wenn man mehrere Pflanzen von einer Art ſammlet, aufleget und trocknet, weil ein Stück immer beſſer geräth, als das andere und man ſich alſo unter mehre-

mehreren das beſte und vollſtändigſte Stück wäh⸗
len kann, um ſeine Sammlung damit zu zieren.

Ehe ich zu der Art, die Pflanzen zu einer Sammlung zu trocknen, übergehe, muß ich noch ein paar Regeln anführen, welche zur Erreichung des Endzweckes nothwendig zu beobachten ſind.

1) Der Ort, an welchen man die Pflanzen trocknet, muß folgende Beſchaffenheit haben: er darf der Sonne nicht gar zu heftig ausgeſetzt ſeyn, ſonſt laufen die Pflanzen zuſammen und werden runzlicht; er muß luftig ſeyn und alſo darf man nicht ein feuchtes, dumpfigtes Zimmer wählen, in welches weder Sonne noch Mond ſcheinet. Der beſte Ort, den man dazu wählen kann, wird ein Gartenhaus oder ein helles Zimmer ſeyn, wo bey trockenen Tagen die Fenſter offen ſtehen und die freye Luft durchſtreichet.

2) Das feuchte, verwechſelte Papier muß täglich an der freyen Luft getrocknet werden, dieſes geſchiehet am beſten auf folgende Art. Man ſpaltet einen Stock von beliebiger Länge auf, zwiſchen dieſen Spalt klemmet man das Papier ein, und hängt den Stock an dem ungeſpaltenen Ende auf, daß die freye Luft die Bogen durchſtreichen kann, und der Wind ſie doch nicht wegführet.

Wenn die Pflanzen ihre natürliche Farbe behalten ſollen; ſo iſt vor allen Dingen nöthig, daß die feuchten Bogen Papier, zwiſchen welchen die Pflanzen liegen, täglich mit trockenen verwechſelt

werden,

werden, und dieſes muß auf ſolche Art geſchehen, daß die aufgelegten Pflanzen nicht aus ihrer Lage kommen. Dieſem Uebel kann man aber nicht wohl ausweichen, wenn man, wie gewöhnlich, die Pflanzen aus einen Bogen in den andern leget, wo alsdenn die welke Pflanze zuſammen fällt, und ihre natürliche Lage und Richtung der Theile verliehret. Man muß daher ſuchen, einen andern Weg einzuſchlagen, und zwar muß hiezu bey dem Auflegen der Anfang gemacht werden. Man nehme alſo einen offenen Bogen Papier, lege auf die rechte Hälfte deſſelben einen andern zuſammengeſchlagenen Bogen, auf welchen man die Pflanze der Natur und denen vorhin vorgeſchriebenen Regeln gemäß aufleget, bedecke ſie wieder mit einen anderen Bogen und ſchlage alsdenn die andere linke Seite des erſten Bogens herum, ſo, daß die Pflanze zwiſchen zwey leeren zuſammengeſchlagenen Bogen in einem dritten zu liegen kommt. Will man nun, ohne die Pflanze aus ihrer Lage zu bringen, die feuchten Bogen mit trockenen verwechſeln; ſo ſchlage man die linke Hälfte des umgeſchlagenen Bogens auf, nehme den feuchten Bogen, der die Pflanze bedeckt mit Behutſamkeit weg, und bringe an deſſen Stelle einen trockenen, alsdenn ſchlage man dieſe linke Seite wieder herum, und lege dieſe drey Bogen zuſammen, zwiſchen welche die Pflanze lieget, ſorgfältig auf die andere Seite, ſo, daß wenn ich die rechte Seite des umgeſchlagenen Bogens aufſchlage, der eben verwechſelte trockene Bogen nach unten, und der noch feuchte Bogen,

welcher vorher unten lag, nun nach oben zu liegen komme, welchen man alsdenn wie vorhin mit einen trockenen verwechſelt. Auf ſolche Art bekommen die Pflanzen trockene Bogen, ohne daß ſie merklich aus ihrer Lage gebracht werden, es müßte denn unvorſichtiger Weiſe bey dem Umkehren der Bogen geſchehen.

Ich habe ſeit einigen Jahren meine Pflanzen in einen Folianten zwiſchen einen Bogen trockenes Löſch- oder Schreibpapier eingeleget, und auf ſolche Art habe ich ſie ſehr ſchön trocken erhalten, ohne daß ich nöthig hätte, die Bogen worin ſie lagen, mit anderen trockenen oft zu verwechſeln, nur muß man nicht gar zu viele Pflanzen in einen Folianten einlegen.

Friſch aufgelegte Pflanzen müſſen nur wenig gepreßt werden, und es iſt hinlänglich, wenn man nur ein länglich viereckigtes Bret, oder einen nicht gar zu ſchweren Folianten, ohne etwas weiter darauf zu legen, wählet, um einen Haufen von funfzehn bis zwanzig Stück Pflanzen, die auf die vorhin angegebene Weiſe aufgeleget ſind, ohngefehr zehn oder zwölf Stunden zu preſſen. Alsdenn nimmt man das Bret oder Buch wieder ab, legt die Bogen mit ihren Pflanzen behutſam durch einander, daß die oberen nach unten und die unteren nach oben zu liegen kommen, theilet ſie ohngefehr in drey oder vier Haufen, und leget auf jeden Haufen einige zuſammengeſchlagene Bogen Papier, damit die oberſten Pflanzen nicht gar zu ſchnell von

der unmittelbaren Berührung der äußeren Luft trocknen, ſonſt laufen ſie zuſammen und werden runzelich. Man läßt ſie ohngefehr eine Stunde ſo liegen, ohne ſie weiter zu preſſen, damit die eingelegten Pflanzen deſto freyer ausdünſten, und die Feuchtigkeiten derſelben ſich in der Luft vertheilen können. Nach Verlauf dieſer Zeit legt man die Haufen wieder auf einander, preßt ſie wie vorhin und läßt ſie bis auf den folgenden Tag liegen, wo man alsdenn die feuchten Bogen nach vorgeſchriebener Art mit trockenen verwechſelt. Erlauben es Zeit und Umſtände; ſo iſt es beſſer, wenn die Pflanzen Morgens und Abends, alſo zweymal des Tages (zumal bey feuchter Witterung) trockene Bogen erhalten. Auf ſolche Weiſe verfährt man täglich, bis ſie ziemlich trocken ſind, und dieſes dauert, wenn es trockene Luft iſt, kaum ſieben oder acht Tage. Man hat alsdenn nur nöthig, ihnen alle zwey oder drey Tage trockene Bogen zu geben, ohne ſie ſtärker zu preſſen als vorhin. Sollten ſie aber anfangen zu ſtark zu trocknen und runzelich zu werden; ſo muß man ſie ſtärker preſſen, damit ſie eine gehörige Fläche erhalten, und alsdenn hat man nicht mehr zu befürchten, daß die Pflanzen durch das ſtarke Preſſen Schaden leiden, weil ſie ſchon größtentheils ausgetrocknet ſind.

Einige Pflanzen haben die Eigenſchaft, daß, ſobald ſie aufgelegt worden ſind und man ihnen trocken Papier geben will, die Blumen zuſammen laufen, wie z. B. die Tradeſcantia virginiana und

das

das Geſchlecht der Schwerdlilien (Iris). In dieſem Falle darf man die feuchten Bogen Papier nicht mit trockenen verwechſeln, ſondern man muß es nur allein dabey bewenden laſſen, daß man ſie ſehr wenig preßt, daß man nur ſehr wenig ſolcher Pflanzen auf einander leget und nicht eher nach ihnen ſiehet, bis man vermuthen kann, daß ſie beynahe trocken ſeyn werden, und dieſes geſchiehet größtentheils innerhalb drey bis vier Tagen, wenn man ſie nicht ſehr preßt und dabey oft umkehret, damit denen Dünſten ein deſto freyerer Ausgang verſtattet wird. Man kann auch oben und unten kleine Stückchen Schreibpapier auf die Blume legen, da man alsdenn die Pflanze gehörig umkehren und ihr trockene Bogen geben kann, wenn es nur mit der nöthigen Behutſamkeit geſchiehet. Mir glückte es allezeit am beſten, dieſe Pflanzen gut zu trocknen, wenn ich ſie gehörig in einen Bogen Löſch- oder Schreibpapier, in einen Folianten einlegte. Auf ſolche Art kann man dem Bogen Papier, worin die Pflanze lieget, alle Tage einen anderen Platz in dem Folianten geben oder ſie auch in einen anderen Folianten legen, ohne daß ihre Theile berührt oder verſchoben werden und ſie doch auch leicht trocken wird. In einem ſtarken Folianten darf man aber nicht wohl mehr, als vier oder fünf Pflanzen legen, weil die Blätter des Folianten leicht feucht werden, und die Pflanzen nicht ſo leicht trocknen, oder auch wohl gar Schaden leiden.

Die Waſſerpflanzen und Seegewächſe darf man nicht häufig auf einander legen, höchſtens nur ſechs oder acht Stück. In den erſten Tagen muß man ihnen täglich zweymal trocken Papier geben, auch darf man ſie nicht ſo lange gepreßt liegen laſſen, wie die Pflanzen, die auf dem trockenen Lande wachſen, ſondern ſie müſſen oft auf die Art gelüftet werden, wie ich vorhin angezeiget habe. Man thut ſehr wohl, wenn man dieſe Pflanzen von denen die auf dem Lande wachſen, abgeſondert trocknet, damit man ſie deſto beſſer abwarten kann, und ſie nicht die übrigen verderben, weil ſie wegen der vielen Feuchtigkeit, die ſie an ſich haben, der Fäulniß gar zu ſehr ausgeſetzt ſind. Sollten ſich unter denen Pflanzen, die man trocknet, aller angewandten Vorſicht ohnerachtet, dennoch einige finden, deren Blätter anfangen ſchwarz zu werden oder zu ſchimmeln; ſo muß man ſie ſogleich von denen anderen abſondern, ihnen trocken Papier geben, und ſie ſo einige Zeit, ohne ſie zu preſſen, an der freyen Luft liegen laſſen, damit ſie deſto freyer ausdünſten können. Sollten ſie aber auch zu ſchnell trocknen, welches man ſogleich an denen Runzeln, die die Blätter erhalten, wahrnehmen kann; ſo preßt man ſie wieder, wie vorhin.

Die fetten Gewächſe, wohin unter anderen folgende Geſchlechter gehören: Sedum, Sempervivum, Salicornia, Cotyledon, Portulaca, Cactus, Aloe und andere mehr, auch die Seegewächſe, welche ſolche dicke, ſaftige Blätter haben, trock-

nen

nen außerordentlich ſchwer, ſo, daß oft ein halbes Jahr vergehet, ehe ſie völlig trocken werden, und auch dieſe Zeit iſt oft nicht hinreichend. Verſchiedene dieſer Pflanzen wachſen oft ſehr ſtark zwiſchen denen Bogen Papier, worin ſie eingeleget ſind, fort, und wenn ſie ja endlich trocken werden; ſo fallen alle Blätter und Blüten ab, und ſind alsdenn in einer Sammlung ganz untauglich. Man muß daher ſuchen ſie bald zum trocknen zu bringen, und zwar auf folgende Art. Man legt ſie nach der gegebenen Vorſchrift ihrer Natur gemäß zwiſchen einige Bogen Löſchpapier auf, preßt ſie alsdenn mit einem heißen Platteiſen oder heiſſen Platte, daß der Saft, welcher nicht ſo wohl durch den Druck, als vornehmlich von der ſtarken Wärme herausgetrieben wird, in das Löſchpapier ziehe. Alsdenn gebe man ihnen auf beyden Seiten trockene Bogen, preſſe ſie wieder mit dem heißen Eiſen und ſetze dieſes ſo lange fort, bis man glaubt, daß der mehreſte Saft heraus ſey, und nachher trocknet man ſie wie die Waſſerpflanzen, größtentheils vermöge der Luft. Die Blumen dieſer Pflanzen ſuche man aber ſo wenig als möglich mit dem heißen Eiſen zu berühren, weil ſie dadurch ihre natürliche Farbe größtentheils verliehren, und ohnehin leichter trocknen. Es iſt hinreichend, wenn man ſie nur einigemal mit dem heiſſen Eiſen beſtreichet, ohne ſie ſtark mit demſelben zu drücken, weil ſie ſonſt leicht gequetſcht werden. Verſchiedene bedienen ſich auch bey anderen Pflanzen eines heißen Eiſens, um ſie deſto eher trocken

zu erhalten, und in ſo fern erreichen ſie auch ihren Endzweck, aber durch die Schwere des heißen Eiſens werden die zarteren Theile ſolcher Pflanzen gequetſcht, und die ganze Pflanze erhält ein widernatürliches Anſehen, daher es beſſer iſt, ſolche Pflanzen, die wegen Mangels eines häufigen Saftes, die Anwendung eines heißen Eiſens nicht nöthig haben, auf die vorhin vorgeſchriebene Weiſe nach und nach zu trocknen.

Bey ſaftigen Pflanzen und ſolchen, die leicht ihre natürliche Farbe verliehren, räth man auch das Trocknen in dürren Landſande als einen guten Handgriff an. Man preßt die Pflanzen etwa einen Tag mäßig, um denen Theilen die gehörige Lage und Geſtalt zu geben, nimmt ſie dann aus dem Papier, beſtreut ſie alsdenn mit dieſem Sande und legt ſie an einen luftigen warmen Ort. So bald die Pflanze mehrentheils trocken iſt, nimmt man ſie heraus, klopft den Sand ab und preßt ſie wieder einige Zeit. Auf dieſe Art iſt es dem Herrn Rezenſenten in den **Kieliſchen Journal** 3tes Stück vom Monat März 1779 S. 190. geglückt, die ſaftigen Pflanzen gut zu trocknen, und die Farbe, ſelbſt das zarte, ſo leicht verbleichende Blau von verſchiedenen Pflanzen des Glockengeſchlechts (Campanula) zu erhalten. Man muß nicht zu wenig Sand aufſtreuen, indem die Blätter ſonſt leicht ſchrumpfelicht werden. Der Meerſand ſchickt ſich nur alsdenn dazu, wenn er einigemal in ſüßen Waſſer abgeſchlemmt und wieder getrocknet worden iſt.

Wenn

Wenn man gefüllte Blumen trocknen will; ſo muß man zwiſchen jedes Blumenblatt ein kleines Stück Papier legen, ſo, daß die Blumenblätter nicht unmittelbar auf einander zu liegen kommen, ſonſt faulen ſie ſehr leicht und verliehren ihre Farbe. Die Bogen, worin ſie liegen, müſſen fleißig gewechſelt werden. Auf ſolche Weiſe legt man die ſo genannte weiße Seeblume (Nymphaea alba Linn.) auf, welche man dem erſten Anſehen nach für eine halbgefüllte Blume halten ſollte, ſie iſt es aber nicht, ſondern eine vollkommen natürliche Blume, weil ſie alle Erzeugungs- und Befruchtungs-Theile hat, welche ſie ihrer Natur nach haben muß.

Die **Schwämme** laſſen ſich nicht wohl auflegen, und trocknen, weil ſie ihrer Natur nach gleich in Fäulniß übergehen. Will man ſich aber eine Sammlung davon machen; ſo muß man ſie an einem heißen Ofen ſchnell trocknen.

IV.

DE GERANIORVM NECTARIIS.

In variis, quas obſeruaui, Geraniorum ſpeciebus, varia occurrunt Nectaria, quorum numerus et figura ſane permultum valet ad ſpecierum diſtinctionem.

Geraniorum genus quoad numerum ſtaminum polymorphum eſt et quoad Calycem cum Nectariis non immerito certe in duo Genera dividi poſſet.

A. *Calyce* monophyllo: *Tubo* ſubcompreſſo baſi gibbo et in nonnullis obſolete quaſi calcarato; *Limbo* quinquefido inaequali; *lacinia ſuprema* plerumque maiore caeteris. *Nectarium.* Canalis in Tubum calycis ſuperne decurrens, terminatus Glandula nectarifera.

1) GERANIVM INQVINANS calycibus monophyllis, foliis orbiculato-reniformibus tomentoſis crenatis integriuſculis, caule fruticoſo. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 307.

NECTARIVM. *Canalis* intra petala duo ſuprema, ſuperne in tubum calycis decurrens, terminatus *Glandula* orbiculari, excauata, flaueſcente, nectarifera, hinc *Calyx* baſi ſuperne gibbus. *Pedun-*

Pedunculi teretes, hirſutiſſimi, *Floribus* pluribus capitatis, breuiter iterum pedicellatis, baſi inuolucratis terminati. *Tubus calycis* longus hirſutiſſimus. *Limbus* hirſutus: *lacinia ſuprema* paulo latiore. *Petala* coccinea, ſubemarginata, neruoſa; *duo ſuprema* paulo minora caeteris tribus.

2) GERANIVM HYBRIDVM calycibus monophyllis, foliis ſuborbiculatis glabris crenatis integris, caule fruticoſo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 308.

NECTARIVM. *Canalis* intra petala duo ſuprema ad baſin laciniae calycis ſupremae, ſuperne in Tubum decurrens, terminatus *Glandula* exigua, ſubrotunda, purpurea, nectarifera, hinc *Calycis tubus* baſi ſuperne gibbus.

Calyx pilis breuiſſimis hinc inde adſperſus: *Tubus* Limbo multo longior, compreſſus, fuſcus; *Limbus* ſubaequalis; *laciniis* ſubariſtatis: *ſuprema* latiora. *Petala* aequalia, bineruia, pallide coccinea, extus pallidiora, obouato-lanceolata, obtuſa, tortilia. *Stigmata* rubicunda. *Stamina* aequalia. *Pedunculi* longi, nitidi, laete virides, pilis breuiſſimis raris adſperſi. *Pedicelli* hirſutiores, longitudine fere Limbi Calycis.

OBSERVATIO. *Geranium hybridum Geranio inquinanti* ſimile eſt, ſed differt, quod tota planta multo magis ſit glabra, nec viſcoſo-hirſutiſſima; *Stipulis* anguſtioribus; *Foliis* ſemiorbiculatis, nitidis, pilis breuiſſimis raris adſper-

ſis, nec orbiculato-reniformibus tomentoſis: *Petalis* duplo anguſtioribus, pallidioribus et fere longioribus.

3) GERANIVM PELTATVM calycibus monophyllis, foliis quinquelobis integerrimis glabris ſubpeltatis, caule fruticoſo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 311.

NECTARIVM. *Canalis* vt in antecedentibus in Tubum calycis ſuperne decurrens terminatus *Glandula* carnoſa, viridoſcente, nectarifera, hinc Tubus calycis baſi ſuperne gibbus.

Folia carnoſa, angulis et neruis quinque notata, peltata, atrouirentia, Zona ferruginea plerumque praedita. *Caules* diffuſi procumbentes. *Pedunculi* teretes, Floribus 4, 5, 6, breuiter iterum pedicellatis, baſi inuolucratis *bracteis* 5. ſ. 6. lanceolatis, apice piloſis.

Calycis tubus longus, atropurpureus glaber. *Limbi lacinia ſuprema*, ad petala duo ſuprema, latiſſima ouali; *reliquis* lanceolatis; *omnibus* breviter ariſtatis, externe verſus apicem piloſis. *Petala* pallide rubra: *duo ſuprema* erecta, neruis duobus purpureis ad apicem ramoſis notata; *tria inferiora* dependentia, minora ſuperioribus, neruis pallidis obſoletis.

4) GERANIVM CAPITATVM calycibus monophyllis, foliis lobatis, vndatis, villoſis, floribus capitatis, caule fruticoſo, diffuſo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 312.

NECTA-

NECTARIVM. *Canalis* vt in antecedentibus terminatus *Glandula* atrouirente exigua, excauata, nectarifera, hinc *Tubus calycis* baſi ſuperne gibbus.

Tota planta villoſiſſima. *Pedunculi* teretes, piloſi, *Floribus* pluribus capitatis coarctatis, breuiſſime iterum pedicellatis, baſi inuolucratis terminati.

Calyx piloſiſſimus. *Tubus* breuis, viridis, pedicello breuiſſimo inſidens. *Limbus* vix coloratus: *lacinia ſuprema* et *infima* latiore, ouali; *tribus lateralibus* lanceolatis. *Petala* violacea: *duo ſuprema* paulo longiora, neruis duobus e purpureo nigricantibus ramoſis notata.

5) GERANIVM GROSSVLARIOIDES calycibus monophyllis, foliis cordatis ſubrotundis lineatis inciſis crenatis, caule herbaceo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 314.

NECTARIVM. *Canalis* vt in antecedentibus terminatus *Glandula* exigua, excauata, nectarifera, hinc *Tubus Calycis* baſi ſuperne obſolete calcaratus.

Pedunculi longi, filiformes. *Pedicelli* capillares, apice purpuraſcentes, baſi inuolucrati *bracteis* purpureis, lanceolatis, membranaceis.

Calyx aculeolis curuis, pellucidis adſperſus. *Tubus* ſuperne incraſſatus et hinc infundibuliformis. Limbus inaequalis: *lacinia ſuprema*

latiſſima, ouato-lanceolata, longitudine tubi; *duae laterales* lineari-lanceolatae poſt defloreſcentiam reflexae; *duae inferiores* figura ſupremae ſed paulo anguſtiores. *Petala* limbo paulo longiora, integra, oualia, obtuſa, pallide incarnata. *Antherae* ſemibifidae, flaueſcentes. *Stigmata* purpurea. *Fructus* hirſutus.

6) GERANIVM ALTHAEOIDES calycibus monophyllis, foliis ouatis plicatis ſinuatis tomentoſis crenatis, caule herbaceo proſtrato. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 314.

NECTARIVM. *Canalis* intra Petala duo ſuprema, (vbi Filamenta connata efformant gibbos duos longitudinales) ad baſin laciniae calycis ſupremae, ſuperne in Tubum decurrens, terminatus *Glandula* pallide viridi, nectarifera, hinc *Tubus calycis* baſi ſuperne gibbo obſoleto praeditus.

Pedunculi teretes, vt tota planta, exceptis petalis et Filamentis, piloſi, longi. *Pedicelli* 4, 5, 6, baſi inuolucrati *bracteis* 4, 5, 6, 7, lanceolatis, margine purpuraſcentibus.

Calyx piloſiſſimus. *Tubus* limbo breuior. *Limbus* inaequalis: *laciniae duae laterales* anguſtiores; *ſuprema* et *duae inferiores* aequales. *Petala duo ſuprema* maxima, obtuſa, calyce paulo longiora; *tria inferiora* anguſtiora, calyce paulo breuiora. *Antherae* quinque, fuſcae, ſemibifidae. *Stigmata* pallide incarnata.

OBSER-

OBSERVATIO. Plures huius ordinis Geraniorum ſpecies hoc anno mihi obſeruare non licuit.

* * *

B. *Calyce* pentaphyllo. *Petala* aequalia. *Nectaria.* *Glandulae* ad baſin laciniarum Calycis intra vngues Petalorum.

1) GERANIVM ROMANVM pedunculis multifloris, floribus pentandris, foliis pinnatis inciſis, ſcapis radicalibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 317.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, nigrae, exiguae, ſubrotundae, nitidiſſimae, nectariferae, ad quamuis Calycis laciniam vna.

Petala trineruia, integra. Scapis radicalibus ſatis ſuperque iamiam differt a *G. cicutario* et *moſchato* quibus ſimile.

2) GERANIVM CICVTARIVM pedunculis multifloris, floribus pentandris, foliis pinnatis inciſis obtuſis, caule ramoſo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 317.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, ouales, exiguae, purpureo-nigricantes, nectariferae, Filamentis connatis baſi affixae, ad quamuis Calycis laciniam vna.

Petala trineruia: *duo ſuperiora* macula griſea, ouali, linea longitudinali purpurea praedita, pulcherrime notata; *vnguibus* maxme ciliatis.

3) GERA-

3) GERANIVM MOSCHATVM pedunculis multifloris, floribus pentandris, foliis pinnatis inciſis, cotyledonibus pinnatifidis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 318.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, ſemilunares, eleuatae, virides, nectariferae.

Petala duplo minora, quam in *G. Cicutario*, cui ſimillimum. *Vngues petalorum* externe purpurei.

4) GERANIVM GRVINVM pedunculis ſubmultifloris floribus pentandris, foliis ternatis lobatis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 320,

NECTARIA. *Glandulae* eleuatae, oblongae, baſi latiores, obtuſae, nitidae, virides, nectariferae, *Filamentis* baſi affixae, ad quamuis calycis laciniam vna.

Calycis laciniae duae coſtis quinque viridibus aſperis praeditae, interſtitiis membranaceis pellucidis; *alterae duae* tribus coſtis tantum gaudent, interſtitiis magnis, membranaceis pellucidis, margine vtrinque alatae membrana candida, crenata, ciliata; *quinta lacinia* quatuor coſtis praedita, vno latere tantum alata membrana crenata, ciliata. *Petala* caerulea, integra, obtuſa, oboualia, neruis quinque purpureis notata; *vngues* breues, flaueſcentes, ſuperne admodum ciliati. *Filamenta* ſimplicia purpurea, lato-lanceolata: *quinque exteriora* breuiora, abſque antheris; *quinque interiora* longiora, verſus apicem

cem vtrinque dente capillari praedita, antherifera. *Antherae* purpureo nigricantes, didymae. *Stigmata* incarnata. Tota planta pilis rigidis adſperſa.

5) GERANIVM PYRENAICVM pedunculis bifloris, foliis inferioribus quinquepartito-multifidis rotundatis; ſuperioribus trilobis, caule erecto. Linn. Syſt. Veget. edit. Murray pag. 514. Hudſ. angl. 265.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, ſubrotundae flaueſcentes, excauatae, nectariferae, intra vngues Petalorum, ad quamuis Calycis laciniam vna.

6) GERANIVM MACRORHIZON pedunculis bifloris, calycibus inflatis, petalis integris, piſtillo longiſſimo, ſcapo dichotomo. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 321.

NECTARIA. *Glandulae* quinque orbiculares, prominentes, virides, margine albicantes, nectariferae, filamentis baſi affixae.

Stylus flore multo longior, purpureus, declinatus.

7) GERANIVM PHAEVM pedunculis ſolitariis oppoſiti foliis, calycibus ſubariſtatis, caule erecto, petalis vndulatis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 321.

NECTARIA. *Glandulae* quinque ouales, ex viridi flaueſcentes, nectariferae, intra vngues petalorum filamentis baſi affixae.

8) GE-

8) GERANIVM REFLEXVM pedunculis bifloris foliisque alternis, petalis reflexis laciniatis longitudine calycis mutici. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 322.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, reniformes, paulo minores quam in *Ger. phaeo*, nectariferae, intra vngues petalorum, affixae baſi filamentis, ad quamuis calycis laciniam vna.

9) GERANIVM PRATENSE pedunculis bifloris, foliis ſubpeltatis multipartitis rugoſis acutis, petalis integris. Linn. Syſt. Plant. l. c, pag. 324.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, ſubquadratae, virides, ſuperne barba candida, prominente tectae, nectariferae.

Petala neruis quinque, ſuperne dichotomis, notata.

10) GERANIVM BOHEMICVM pedunculis bifloris, petalis emarginatis, arillis hirtis, cotyledonibus trifidis: medio truncato. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 324.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, permultum nectaris praebentes, ouales, eleuatae, centro atrouirentes, margine flaueſcentes.

Petala vt in *Ger. pratenſi* caerulea, ſed duplo fere minora, obcordata, ciliata, neruis quinque purpureis dichotomis notata.

Tota planta hirſuta, pilis capitatis purpureis obſeſſa, quibus interiecti ſunt pili longi abſque capitulis.

11) GERANIVM ROBERTIANVM pedunculis bifloris, calycibus piloſis decemangulatis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 325.

NECTARIA. *Glandulae* quinque virideſcentes, circulo ſemilunari flaueſcente circumdatae (et ita corpora haec didyma apparent) nectariferae.

Planta piloſa, foetidiſſima.

12) GERANIVM LVCIDVM pedunculis bifloris, calycibus pyramidatis angulatis eleuato-rugoſis, foliis quinquelobis rotundatis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 325.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, exiguae, virideſcentes, nectariferae.

13) GERANIVM MOLLE pedunculis bifloris foliisque floralibus alternis, petalis bifidis, calycibus muticis caule erectiuſculo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 326.

NECTARIA. *Glandulae* quinque reniformes, virideſcentes centro nectariferae.

Tota planta hirſuta. *Stipulae* membranaceae, albidae, lacerae. *Bracteae* minores, obtuſiores. *Petala* calyce duplo fere longiora, bifida, bineruia, purpurea. *Calycis laciniae* inaequales latitudine, ſed omnes trinereuae. *Antherae* caeruleae.

14) GE-

14) GERANIVM INCANVM pedunculis bifloris, petalis integris, arillis hirſutis, foliis ſubdigitatis pinnatifidis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 327.

NECTARIA. *Glandulae* quinque, didymae, exiguae, pallide virides, nectariferae.

Petala mihi emarginata (non integra) candida, calyce longiora, neruis tribus viridibus *intermedio* longiore notata. *Calyx fructus* angulis quinque praeditus. *Pedunculi* floris et fructus erecti. Tota planta piloſa, incana.

15) GERANIVM DISSECTVM pedunculis bifloris, foliis quinquepartito trifidis, petalis emarginatis longitudine calycis, arillis villoſis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 327.

NECTARIA. *Glandulae* quinque e viridi flaueſcentes, longitudinales, baſi cauae nectariferae.

16) GERANIVM ROTVNDIFOLIVM pedunculis bifioris, petalis ſubintegris longitudine calycis, caule proſtrato, foliis reniformibus inciſis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 328.

NECTARIA. *Glandulae* quinque reniformes, marginatae, centro nectariferae.

Petala obtuſa, calyci aequalia, vix emarginata. *Folia floralia inferiora* oppoſita; *ſuperiora* ſaepius tantum alterna, quinquefida. *Calyces fructus maturi* ſaepius purpuraſcentes vt in *Geranio*

ranio caroliniano ſed pedunculi floris et fructus declinati: *Fructus maturi* autem *pedunculi* plerumque eriguntur. *Arilli* hirſuti. *Caulis* erectiuſculus. *Rami* depreſſi.

17) GERANIVM PVSILLVM pedunculis bifloris, petalis emarginatis, foliis reniformibus palmatis linearibus acutis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 328.

NECTARIA. *Glandulae* quinque orbiculares, minimae, virides, margine pallidiore cinctae, nectariferae.

Petala violacea, neruis tribus purpureis notata, emarginata, calyce vix maiora. *Calycis laciniae tres* aequales trineruiae; *duae* anguſtiores, vnineruiae. *Antherae* caeruleae.

OBSERVATIO I. Simulac mihi data erit occaſio plures Geraniorum ſpecies examinandi, cum lectoribus meis aeſtumatiſſimis communicabo de Nectariis eorum obſeruationes.

OBSERVATIO II. De Geraniorum nectariis mentionem quodammodo iamiam fecerunt: a) *Linné* in Gen. Plant. p. m. 350. vbi de *Geraniis africanis* dicit, quod calycibus gaudeant baſi tubuloſis et de *G. cicutariis* et *columbinis* quod *Petala* Glandula ſint interſtincta. b) Celeber. *Boehmerus* in Diſſert. de Nectariis florum. Vitembergae 1758. pag. XXV. no. 92. de Nectariis Geraniorum dicit: „in *africanis* ſpeciebus „calyx baſi gibbus mellifer. In his omnino pe-

„dicellus (Calycis tubus) cauus eſt, vel potius „ſub ſuprema calycis lacinia canalis conicus inci- „pit, et in calcar, fine obtuſo eleuato, in pedicello „terminatur. c) Cel. *Büttnerus* in Enum. Plant. in Carm. Cun. recenſ. pag. 220. Not.

A. *Calyce* monophyllo. *Tubo calycis* nectarifero.

1) GERANIVM inquinans.
2) — — hibridum.
3) — — peltatum.
4) GERAN. capitatum.
5) — — groſſularioides.
6) — — althaeoides.

B. *Calyce* pentaphyllo. *Glandulae* nectariferae ad baſin laciniarum calycis, quinque.

1) GERANIVM romanum.
2) — — cicutarium.
3) — — moſchatum.
4) — — gruinum.
5) — — pyrenaicum.
6) — — macrorrhizon.
7) — — phaeum.
8) — — reflexum.
9) — — pratenſe.
10) GERAN. bohemicum.
11) — — robertianum.
12) — — lucidum.
13) — — molle.
14) — — incanum.
15) — — diſſectum.
16) — — rotundifolium.
17) — — puſillum.

V. Von

V.

Von dem Nutzen einer Pflanzenſammlung (Herbarium viuum).

Der Nutzen einer Sammlung getrockneter Pflanzen iſt zwar nicht ſo ausgebreitet, als die Kenntniß derſelben, er iſt aber demohnerachtet doch auch nicht ganz unerheblich.

Eine Sammlung gut getrockneter Pflanzen, iſt für einen Kenner allemal wichtig, und für einen Liebhaber angenehm.

Einem Kenner wird eine anſehnliche Sammlung allemal den reichſten Stoff zu nützlichen Beobachtungen und Entdeckungen geben, es ſey an einheimiſchen oder ausländiſchen Pflanzen. Er wird in den Stand geſetzt, manche Pflanze, die er bisher unter einen anderen Namen kannte, richtiger zu beſtimmen und richtige Begriffe von dem Unterſchiede der Spielarten von ihren Arten durch die Vergleichung mit einander zu erhalten.

Demjenigen, der aus Mangel der Luſt oder Gelegenheit keine gründliche Kenntniß der Pflanzen erlanget hat, deſſen Amt oder Geſchäfte aber doch eine gründliche und möglichſt vollſtändige Kenntniß erfordert, bleibt eine Pflanzenſammlung ganz unentbehrlich. Ein Apotheker zum Bey-

ſpiel (denn bey dieſen beſteht leider größtentheils die Pflanzenkenntniß in einem Verzeichniſſe leerer Namen), wenn er nicht ſchon ſehr geübet iſt, muß ſeine Zuflucht zu einem Herbario nehmen, um die Pflanzen, welche ihm von denen ſo genannten Kräutermännern *) zum Gebrauche in der Apotheke gebracht werden, zu unterſuchen und zu beſtimmen. Kommen ſie alsdenn nicht vollkommen mit denen überein, die etwa unter dieſen Namen in ſeiner Sammlung ſich befinden; ſo verwirft er ſie. In dieſes Uebel verfallen auch diejenigen, von denen ich ſchon bey einer anderen Gelegenheit geredet habe **), welche nämlich von dem Vorurtheile ſich haben einnehmen laſſen, die Kenntniß der offizinellen Pflanzen ſey hinreichend genung zur Arzeneywiſſenſchaft, und oft gründet ſich auch dieſe Kennt-

*) Unter den Namen **Kräutermänner** begreift man in Oberſachſen diejenigen, die die Kräuter zum Gebrauche der Apotheken ſammlen, und ſie in öffentlichen Buden auf denen Märkten feil bieten. Dieſe Leute kommen alſo denenjenigen ſehr nahe, welche die Griechen, nach den Zeiten des Hippokrates, ῥιζοτομοι nannten, nur mit dem Unterſchiede, daß dieſe Leute, nach dem ſich ſchon entſpinnenden Verfall der Arzeneywiſſenſchaft, auf eine empiriſche Art, dieſe Kunſt zugleich ausübten, welches doch wenigſtens unſere jetzigen Kräutermänner nicht öffentlich thun dürfen.

) Siehe den erſten Abſchnitt dieſes 2ten Theiles der Beyträge zur Botanik: **Widerlegung einiger Vorurtheile wider das Studium der Botanik.

Kenntniß nur blos leider auf ein erkauftes Herbarium. —

Derjenige, welcher die Botanik gründlich ſtudiren will, dem es aber an Gelegenheit gefehlet hat, die nöthige Vollkommenheit in dieſer Wiſſenſchaft zu erhalten, kann aus einer Sammlung, worin die Pflanzen gut aufgeleget und getrocknet, auch nach dem Syſteme richtig beſtimmt und geordnet ſind, außerordentlich großen Nutzen ſchöpfen. Er findet zum Beyſpiel aus der 21ten 22ten und 23ten Klaſſe des Ritter von Linne', in welchen die Merkmale allein zum Theil von einer männlichen Blume hergenommen, eine weibliche Pflanze ohne eine männliche: oder eine Zwitterpflanze aus der 23ten Klaſſe, ohne eine männliche oder weibliche bey der Hand zu haben; ſo weiß er im erſten Falle nicht wo er ſuchen ſoll, und im letztern Falle ſucht er ganz vergebens. Hier muß er nothwendig ſeine Zuflucht zu einer guten Pflanzenſammlung oder zu Kupferſtichen nehmen. Die wenigſten aber ſind im Stande, ſich dergleichen theuere Werke anzuſchaffen, und auch die beſten Kupferſtiche entſprechen größtentheils dem natürlichen Anſehen einer Pflanze nicht, daher behält allemal eine vollſtändige und gut aufgetrocknete Pflanze einen großen Vorzug, auch für den beſten Kupferſtich.

Auch derjenige, welcher aus Mangel der Zeit oder Gelegenheit keine Kenntniß in dieſer angenehmen Wiſſenſchaft erhalten konnte, aber doch ein

Liebhaber und Bewunderer dieſer ſchönen Geſchöpfe iſt, empfindet allemal ein großes Vergnügen bey dem Durchſehen einer guten Pflanzenſammlung, und oft giebt ſie ihm Gelegenheit, ſeinen Geiſt aufzuheitern. Wenn ich von Arbeiten ganz ermüdet oder auch durch unangenehme Vorfälle zum Studiren untüchtig geworden bin; ſo nehme ich meine Zuflucht zu meiner Pflanzenſammlung und dieſe giebt mir alsdenn, zumal bey langen Winterabenden, den angenehmſten Zeitvertreib und die beſte Gelegenheit, meinen Geiſt aufzuheitern, und zn anderen Geſchäften geſchickt zu machen.

Selbſt die Verfertigung einer Pflanzenſammlung iſt nicht allein ein nützlicher Zeitvertreib in müßigen Stunden, ſondern ſie giebt auch häufige Gelegenheit, die hiſtoriſche Kenntniß der Pflanzen zu erweitern, und die Namen derſelben unvermerkt in das Gedächtniß zu bringen. Durch die häufige Betrachtung der Pflanzen bey dem Auflegen und Trocknen, gelangt man ohne viele Mühe und ohne es zu bemerken, zu der Kenntniß der Namen, daß man bald in den Stand geſetzt wird, eine Pflanze bey dem erſten Anſehen von ähnlichen Pflänzen zu unterſcheiden, und ſie bey ihrem ſyſtematiſchen Namen zu nennen. Dadurch wird das Gedächtniß und die Beurtheilungskraft ungemein geſchärft.

VI. OB-

VI.

OBSERVATIONES PLANTARVM.

1) DELPHINIVM ELATVM nectariis diphyllis: labellis bifidis apice barbatis, foliis inciſis, caule erecto. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 614.

Certe ſub hoc nomine duae diuerſae ſpecies in hortis noſtris occurrunt, quod pater dilectiſſimus per plures annos obſeruauit et plantas mecum communicauit, vti etiam in aliis hortis hoc anno obſeruaui.

a) DELPHINIVM ELATVM nectariis diphyllis, foliis quinquefidis, pedunculis cum floribus et capſulis glabris, filamentis verſus apicem externe barbatis. D. perenne, Aconiti folio ampliore, floribus caeruleis longioribus pediculis inſidentibus, minus villoſum. Hall. goett. 93.

Tota planta glabra, nitida, erecta. *Folia* omnia quinquefida, inciſo-dentata, ad apicem plerumque recurua. *Pedunculi* cum *pedicellis* glaberrimi, nitidi vt et *Bracteae* (etiam poſt defloreſcentiam).

Corolla minor, quam in *D. Ajacis*, glabra, nitida, violaceo-caerulea. *Petala* tria ciliata;

vnico minore nudo. *Cornu* rugoſum glaberrimum. *Nectarium* diphyllum, apice obtuſum, ſubdecuruum: *Labella* duo ſubemarginata, e viridi nigricantia, verſus apicem barbata, villis longis, tortilibus, flaueſcentibus maxime ciliata; *vnguibus* carnoſis craſſis. *Filamenta* in plura corpora vſque ad medium connata, ſupra medium externe pilis candidis barbata. *Capſulae* nitidae, glabrae. *Semina* nigra, angulata, rugoſa.

OBSERVATIO. Petala duo ſuperiora verſus Nectarium villis longis retrorſum ciliata.

b) DELPHINIVM HIRSVTVM nectariis diphyllis, foliis inferioribus quinquefidis: ſuperioribus caulinis trifidis lanceolatis, pedunculis cum floribus et capſulis hirſutis, filamentis glabris.

Aconitum caeruleum hirſutum, flore Conſolidae regalis. Bauh. pin. 181.

Habitus plantae cum praecedente conuenit, ſed tota hirſuta. *Folia radicalia* et *caulina inferiora* quinquefida, profundius inciſo-dentata, atrouirentia, duplo vel triplo ſaepius maiora, quam in antecedente; *laciniis* anguſtioribus: *caulina ſuperiora* trifida, dentata ſ. etiam integerrima; *laciniis* lanceolatis. Pedunculi hirſuti. *Pedicelli* praecipue verſus apicem hirſutiſſimi. *Bracteae* hirſutiſſimae, ciliatae.

Corolla duplo fere maior quam in antecedente, ſed duplo minor, quam in *D. grandifloro*, cum quo colore azureo conuenit. *Petala* hirſuta, magisque ciliata. *Cornu nectariferum* rugoſum, villoſiſſimum. *Nectarium* vt in antecedente diphyllum, ſed maius, apice recuruum, in acumen tenuiſſimum terminatum. *Labella* duo emarginata, concoloria cum nectario, nigra, pilis luteis barbata, minus ciliata, plicata, ad latus decuruata: *vnguibus* nigris, membranaceis. *Filamenta* vſque ad medium in plura corpora membranacea connata, ſupra medium vt in antecedente diuiſa, ſed glabra. *Capſulae* nitidae, hirſutae. *Semina* fuſca, membranis rugoſa.

OBSERVATIO. Ob Filamenta vſque ad medium in plura corpora (4, 5, 6,) membranacea connata (ſupra medium ſimplicia curuata, craſſiora), ad plantas polyadelphas pertinerent hae Delphinii ſpecies.

2) OENOTHERA MVRICATA foliis lanceolatis planis, caule purpuraſcente muricato. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 147.

Stamina ad vnum latus vergentia. *Calycis laciniae* in mucronem productae. *Fructus* obſolete tetragonus, glandulis purpureis piliferis ſcaber, ore quadrifido. *Caulis* erectus humana altitudine, anguloſus, purpureus, glandulis purpureis, eleuatis nitidis, apice piliferis, muricatus.

3) CVPHEA VISCOSISSIMA foliis oppoſitis ouato-lanceolatis, pedunculis ad oppoſitiones foliorum ſolitariis vnifloris, Capſula calyce tecta baſi ſuperne dehiſcente, receptaculum cum ſeminibus incuruum emittente. S. den 1ten Theil dieſer Beyträge S. 124. *Lythrum Cuphea* foliis oppoſitis petiolatis ouato-oblongis ſcabriuſculis, floribus dodecandris. Linn. Suppl. Plant. Syſt. Veget. pag. 249.

III. *Linné* in citato Supplemento Plantarum certe immerito hanc plantam ad Genus *Lythrum* retulit, cum maximo cum iure proprium genus conſtituat a) ob *Calycem* baſi ſuperne productum et quaſi calcaratum, nectariferum. b) ob *Nectarium* quod conſtituit *Squamula* reflexa ad baſin germinis intra Gibbum calycis. c) ob *Capſulam* vnilocularem, baſi ſuperne cum calyce longitudinaliter dehiſcentem et *Receptaculum* cum ſeminibus immaturis, emittentem. Eheu! quanta diuerſitas a charactere Lythri!

4) CASSIA NICTITANS foliis multiiugis, floribus pentandris, caule erectiuſculo. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 257.

Caulis ramoſus, diffuſus, hirſutus, ſublignoſus. *Folia* alterna, multiiuga: *foliola* oualia, acumine praedita, neruis tenuiſſimis pellucida. *Glandula* in petiolo fuſca, nitida, pedicellata. *Stipulae* latolanceolatae, acuminatae, cauli adpreſſae, oppoſitae. *Pedunculi* ex alis foliorum

tripar-

tripartiti, triflori, vnico flore multo ſeriore. *Bra-ctеae* duae, conniuentes, oppoſitae.

Calyx inaequalis, pentaphyllus, e viridi flaveſcens *laciniis* lanceolatis, carinatis, acutis. *Corolla* lutea. *Petalum inferius* maximum, ſubrotundum; *tria* aequalia; *ſupremum* minimum: *omnia* crenata. *Stamina* clauata, in mea planta ſaepiſſime tantum quatuor, abſque rudimento quinti ſtaminis. *Antherae* rubicundae; apice virideſcentes, polliniferae, retuſae. *Germen* quadrangulare, hirſutum. *Stylus* breuis craſſus, curuus. *Stigma* ſimplex, obtuſum. *Legumina* ſcabra, compreſſa, obtuſa; *marginibus* planis linea obſoleta excauatis.

5) CLEOME PENTAPHYLLA floribus gynandris, foliis quinatis, caule inermi Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 291.

Calyx conniuens: *laciniis* aequalibus, acutis. *Pedunculi* quatuor, candida, fugacia, obouata, aſſcendentia, longiſſime vnguiculata, quorum duo media paulò longiora lateralibus. *Piſtillum* ſtylo longo, purpureo, curuo, glabro inſidens, cui (ſtylo) ſupra medium affixa ſunt ſtamina. *Germen* ſubcylindricum, ſubcompreſſum, vtrinque attenuatum, hirſutum, viride. *Stylus* nullus. *Stigma* orbiculare, fuſcum. *Stamina* ſex. *Filamenta* longa, filiformia, purpurea, glabra, quorum duo caeteris breuiora. *Antherae* ante efflorеſcentiam tetragonae, demum compreſſae, ſuperficie tantum ſuperiore pollen

emit-

emittentes et linea longitudinali diuiſae. *Glandulae nectariferae* virides. *Semina* nigra, reniformia.

Tota planta exceptis Petalis, Staminibns et Stylo piſtillum cum ſtaminibus gerente, pilis rigidis, tortilibus ſcabra. *Caulis* teres, ſuperne praecipue ramoſus. *Folia* alterna, petiolata, pentaphylla: *foliolis* ſerratis, margine ſaepius reuolutis, neruoſis, acutis, ellipticis, inaequalibus. *Racemus* 2-3 digitorum longitudine. *Folia floralia* omnia triphylla, breuiſſime petiolata, denſa, figura foliorum caulis. *Pedunculi* decurui; *fructiferi* biarticulati. *Siliquae* pellucidae, venoſae, ſcabrae, inflatae, ſubcompreſſae.

OBSERVATIO. Petala flore defloreſcente rubicunda euadunt.

6) CLEOME DODECANDRA floribus dodecandris foliis ternatis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 293.

Glandulae nectariferae purpuraſcentes hirſutae. *Stamina* purpuraſcentia. *Antherae* atropurpureae, ſemibifidae. *Piſtillum* purpureum. *Germen* hirſutum. *Stylus* glaber. *Stigma* capitatum, purpuraſcens, hirſutum. *Siliquae* in pedunculo ſeſſiles, ſubinflatae, ſubdiaphanae, ſtylo coronatae.

Tota planta pilis ſcabra, viſcoſa. *Folia* ternata; *ſuprema* ſimplicia: *Foliola* oualia, ciliata, laeuia, carina ſcabra, ſubpetiolata.

7) CLEOME ACVLEATA floribus hexandris, foliis ternatis integerrimis, ſtipulis ſpineſcentibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 294.

Caulis erectus, hirſutus, ſubuiſcoſus, teres, flexuoſus, ramoſus, diuaricatus. *Aculeae* virides, recuruae, ſtipulares. *Folia* alterna, ternata, neruoſa, margine ſcabra, ciliata: *floralia* ſimplicia. *Flores* axillares, pallide lutei, pedunculati. *Siliquae* glabrae, ſubcompreſſae, nitidae, elaſtice diſſilientes. *Semina* griſea, ſquamis rufis obſeſſa, reniformiorbiculata. Odor plantae nauſeoſus.

8) CLEOME VIOLACEA floribus hexandris, foliis ternatis ſolitariiſque: foliolis lanceolato-linearibus integerrimis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 295.

Calyx inaequalis: *laciniis* lanceolatis; *infima* maxima. *Petala duo ſuperiora* aſſurgentia, reclinata, extus atropurpuraſcentia, atomis flauis, intus ſulphurea: *lateralia duo* latiora, ſubcordata, obtuſa, vtrinque atropurpuraſcentia, atomis flauis. *Glandulae nectariferae* tres magnae, flaueſcentes, perſiſtentes, quarum *intermedia* minor intra petala duo ſuperiora. *Stamina* ſex, non tetradynama, ſed aequalia, declinata. *Antherae* ſemibifidae, incumbentes, purpureae. *Piſtillum* declinatum, ſtaminibus longius. *Stylus* breuiſſimus purpuraſcens. *Stigma* orbiculare. *Siliquae* lineares, ſubcompreſſae. *Semina* nigricantia, ſcabra.

Planta

Planta ramoſa, raro pedalis, ſtricta, pilis capitatis roriferis obſeſſa, exceptis *Pedunculis*, *Calyce*, *Petalis*, *Staminibus* et *Glandulis*. *Folia* ternata; *ſuperiora* ſimplicia: *Fòliola* lanceolato-linearia. *Flores* ex alis foliorum alterni, ſolitarii, pedunculati.

9) CLEOME ARABICA floribus hexandris, foliis ternatis lanceolatis obtuſis, ſiliquis fuſiformibus viſcoſoſcabris. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 295.

Calyx ſubaequalis, non coloratus. *Petala* vnguiculata, lutea, verſus apicem venis purpureis pulcherrime colorata, apice atropurpurea: *ſuperiora duo* latiora, obouata; *lateralia duo* anguſtiora, obliqua. *Glandulae* minores quam in antecedente, virides, ſubaequales. *Stamina* ſex non tetradynama, ſed aequalia, declinata. *Antherae* purpureae, incumbentes, ſemibifidae. *Piſtillum* ſtaminibus paululum longius, pedunculatum, declinatum. *Germen* magnum, ſubcompreſſum. *Stylus* breuis. *Stigma* obtuſum. *Siliquae* nutantes, compreſſae, vtrinque acuminatae. *Semina* lana alba, denſa veſtita.

Tota planta, exceptis *Petalis*, *Glandulis* et *Staminibus*, pilis capitatis roriferis obſeſſa, ſcabra, viſcoſa, foetidiſſima, 2. ſ. 3, pedalis, ramoſa. *Flores* ex alis foliorum alterni, ſolitarii, pedunculati. *Folia* ternata petiolata; *ſuprema* bina ſeu ſimplicia: *Foliola* non ſeſſilia, ſed breui-

ter

ter petiolata, oualia, obtuſa; *intermedio* paulu-
lum maiore. Plant. in V.

10) GOMPHRENA — an *interrupta?*

Perianthium triphyllum, albidum, membranaceum, pellucidum; *foliolis duobus* conniuentibus; *tertio interiore* anguſtiore. *Petala* quinque, erecta, lana candida extus cohaerentia, lanceolata, apice colorata. *Nectarium* tubus cilindricus, flaueſcens, ſubmembranaceus, corolla paulo breuior, apice quinquedentatus. *Filamenta* quinque, breuiſſima, Tubo nectarii interne ad diuiſuras inſerta. *Antherae* purpureae. *Germen* ouale, ſubcompreſſum, ſubacuminatum, virideſcens. *Stylus* breuiſſimus, ſemibifidus. *Stigmata* duo ſimplicia, inaequalia. *Semina* lana candida veſtita.

Caulis tripedalis, debilis, proſtratus, demum aſſcendens, teres, lanuginoſus, geniculatus, nodoſus. *Rami* e nodis pellucidis cum Foliis oppoſiti. *Folia* oboualia, in petiolum decurrentia, integra, acumine breui praedita, carnoſa, neruoſa, cana, ſubtus praecipue villoſa, apice reuoluta. *Petioli* ſemiamplexicaules, canaliculati. *Pedunculus* communis pedalis et altior, nudus. *Racemus* ſpicam interruptam referens, terminalis, nutans, compoſitus ſpiculis oppoſitis, multifloris. *Flores* ſeſſiles, luteoalbi, ſericei. *Bracteae* minimae.

OBSER-

OBSERVATIO I. Ob caulem proſtratum, debilem (neutiquam erectum) vix credo, *Gomphrenam* eſſe *interruptam* Linnei, licet racemus referat Spicam interruptam. An a cultura in Vaporario dependeat diuerſitas?

OBSERVATIO II. Semina huius plantae accepi ab amico dilectiſſimo *de Voigt* ſub nomine *Celoſiae* cuiusdam nouae, ſed tota ſtructura Floris ſatis ſuperque demonſtrat ſpeciem eſſe Gomphrenae, quo etiam nullus diſſentit amicus ille meus.

INDEX PLANTARVM RECENSITARVM.

1) Delphinium elatum.
   a) *Delphinium elatum.*
   b) — — *hirſutum.*
2) Oenothera muricata.
3) Cuphea viſcoſiſſima.
4) Caſſia nictitans.
5) Cleome pentaphylla.
6) — — dodecandra.
7) — — aculeata.
8) — — violacea.
9) — — arabica.
10) Gomphrena an interrupta?

VII.

Beſchreibung einiger Pflanzen, welche im Linneiſchen Syſtem noch nicht befindlich ſind.

1) HORDEVM MARITIMVM floſculis lateralibus ſpuriis ariſtatis, inuolucris ſcabris. Flor. Dan. t. 630.

Gramen ſpicatum ſecalinum maritimum minus. Scheuchz. Agroſt. 18.

Differt haec planta ab *Hordeo murino* Linn. cui ſimilis, quod *floſculi laterales* ſaepe abortiui euadant, hinc ſpurii et *ariſtae* floſculorum quadruplo breuiores, quam in H. *murino*, cui ſemper maſculi ſunt. In *H. murino Antherae* ouales; in *H. maritimo* autem cruciatae. *Inuolucra* in *H. maritimo* omnia tantum ſcabra, triplo fere breuiora quam in *H. murino*, in quo inuolucra duo floſculi intermedii fertilis, admodum vſque ad medium ciliata.

Culmus plerumque bipedalis et nonnunquam altior, geniculatus, debilis: in *H. murino* autem pedalis. *Folia* reflexa (quod quidem Florae Danicae icon non exprimit) margine et ſubtus ſcabra: in *H. murino* folia erecta. *Spica* gracilior et breuior. *Semina* minora. *Planta* perennis.

OBSERVATIO I. Omnino haec planta diuerſa ſpecies eſt ab *Hordeo murino*, de qua *Raius* iam dixit in Catal. Plant. Angl. p. m. 152. ſub nomine *Graminis ſecalini*: Differt ab Hordeo ſpurio (de quo pag. 164 loquitur) quod culmus procerior ſit et gracilior, ariſtae breuiores.

OBSERVATIO II. Differentia Antherarum et Inuolucrorum harum ſpecierum Hordei, optime patet ex Iconibus Flor. Dan. 629. 630.

2) VICIA INCVRVA pedunculis multifloris, caule quadrangulo; angulis duobus alatis; omnibus ciliatis.

CALYX monophyllus, pentagonus, ventricoſus, breuis, coloratus, ſuperne planus, quinquefidus; *laciniis duobus ſuperioribus* aequalibus, breuioribus, latioribus, inter ſe hiantibus; *tribus inferioribus* lanceolatis, coſta viridi notatis; *intermedia* longiore.

COROLLA papilionacea. *Vexillum* violaceum, obcordatum, emarginatum abſque acumine, aſſurgens, in medio interne ſubauriculatum; *vngue* recto, conniuente. *Alae* aequales, candidae, obtuſae, apice conniuentes, aſſurgentes, criſpae, ſubcrenatae, verſus vnguem ſuperne vndulatae et auricula complicata Carinam ſuperne complicatam depreſſam includente praeditae. *Carina* candida, compreſſa, acuminata, integra, in medio antrorſum dehiſcens, complicata, hinc duplex apparens et vtrinque auricula

longi-

longitudinali, gibba, ab auriculis Alarum inuoluta praedita; *vngue* bipartito.

STAMINA diadelpha: *ſimplex* latum membranaceum.

NECTARIVM? Margo eleuatus, atrouirens intra Filamentum nouemfidum et Germen.

PISTILLVM: *Germen* compreſſum, lineare, longum, obſolete trigonum, baſi attenuatum, ad apicem turgidum; *Stylus* filiformis, breuior, ad angulum rectum aſſcendens, ad apicem compreſſus; *Stigma* ſtylo latius, compreſſum, ſpatulatum, obtuſum, ſub apice transuerſe barbatum.

LEGVMEN compreſſum, falcatum, glabrum, ſeminibus 2, 3, raro 4, gibbum.

SEMINA rotunda, glabra, griſea, e viridi maculata.

Caulis 3 — 4 pedalis, erectus, debilis, quadrangulus: *angulis duobus oppoſitis* obſoletis; *duobus* alatis; *omnibus* ciliatis. *Folia* alterna, pinnata, cirrhoſa, *petiolo* triangulari hirſuto: *Foliola* alterna, oualia, glabra, integra, in acumen breue recuruum terminata, hirſuta, venoſa, petiolis breuibus, craſſis inſidentia. *Cirrhi* plerumque 3 — raro 4 — 5 — phylli. *Stipulae* ſemiſagittatae, vtrinque acuminatae, in medio extrorſum dente obſoleto praeditae. *Racemi* axillares, erecti, 5 — 6 — 7 — flori, pedunculati. *Bractea* minima, lanceolata.

Habitat - - - - - - - - ♃.

OBSERVATIO I. Sub nomine *Lathyri incurui Gerberi* per plures annos coluerunt hanc plantam amicus aeſtumatiſſ. *de Voigt* et pater dilectiſſimus, de quibus plantas accepi, quas nunc per biennium in hortulo meo colo.

OBSERVATIO II. Dubito cum Cel. *Boehmero*, in Diadelphiis, excepta Fumaria, vera et ſingularia exiſtere Nectaria, licet *b. Linneus* tale attribuerit *Viciae* et inde falſo ab *Ernſtingio* Carinae ſynonymum, faux nectarifera *Linnei* aſſumitur. vid. G. R. *Boehmeri* Diſſ. de Nectariis Florum. pag. XXV.

3) Miſit mihi nuperrime Ill. *de Voigt* Wildeshuſii ſpecimen ſiccum plantae cuiusdam, quae in horto D. P. *de Rocques* initio Iunii huius anni floruit, cuius deſcriptionem tradam.

CALYX minimus, quadridentatus, inferus.

COROLLA monopetala, quadripartita: *Tubo* breui; *laciniis* obouatis.

STAMINA 12 ad 14, Tubo corollae adnata. *Filamenta* baſi in tubum coalita; *Antherae* incumbentes, ſemididymae, luteae.

PISTILLVM ſtaminibus longius: *Germen* ſuperum, ouale; *Stylus* filiformis; *Stigma* ſimplex, obtuſum.

FRVCTVM non vidi.

Frutex 6 — 7 — pedalis (data relatione). *Rami* mutici, angulati, cortice rufo. *Folia* faſcicu-

ſciculata, petiolata, ouata, ſerrata, ciliata, ſubtus praecipue iuniora tomentoſa, neruoſa. *Flores* laterales, candidi, terni ex vno puncto; *pedunculis* tomentoſis. Habitus *Pruni domeſticae.*

Habitat - - - - - - - - - ♄.

VIII.

Anhang zu meinem Verzeichniſſe derjenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beſchaffenheit ihrer Geſchlechtstheile nicht in den Klaſſen und Ordnungen des Linneiſchen Syſtems ſtehen.

Altenburg 1781. 8vo.

Claſſ. II.

DIANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 46.)

PASSERINA.

Calyx nullus. *Corolla* monopetala: *Limbus* quadrifidus. *Stigma* capitatum. *Stamina* duo. *Pericarpium* coriaceum, vniloculare. *Semen* vnicum, vtrinque acuminatum.

1) Paſſerina (*Gnidia*) diandra glaberrima, foliis lanceolatis acutis. Linn. Suppl. Plant. pag. 226 *).

2) Paſſerina (*piloſa*) diandra, piloſa, foliis linearibus obtuſis. Linn. Suppl. pag. 226.

3) Paſſerina (*proſtrata*) diandra, piloſa, foliis ouatis. Linn. Suppl. pag. 227.

Siehe die 8te Klaſſe (Octandria Monogynia).

BARTSIA.

Calyx coloratus, compreſſus, tridentatus: *laciniis lateralibus* emarginatis. *Corolla* ringens. *Stamina* duo. *Capſula* compreſſa, quadridentata, bilocularis.

1) Bartſia (*Gymnandra*) diandra, foliis radicalibus binis petiolatis; caule ſubdiphyllo vniſpicato: ſpica lineari obtuſa, verticillis bracteatis coarctatis. Linn. Suppl. pag. 278.

Caulis palmaris, erectus, ſimpliciſſimus. *Folia* radicalia bina, petiolata: in medio caulis ſeſſilia, alterna. *Bracteae* caeruleſcentes. *Corollae* dilute caeruleae.

Siehe die 14te Klaſſe (Didynamia Angioſpermia).

HERMIMERIS.

Calyx quinquepartitus. *Corolla* monopetala, rotata: *Lacinia vna* maior obcordata. *Foſ-ſula*

*) *Caroli a Linné* Supplementum Plantarum Syſtematis Vegetabilium. Brunſuigae 1781. 8vo.

ſula laciniarum nectarifera. *Germen* ſuperum. *Capſula* bilocularis: *loculo altero* gibboſiore.

1) Hermimeris (*ſabuloſa*) diandra, foliis oppoſitis pinnatifidis, caule proſtrato. Linn. Suppl. pag. 280.

2) Hermimeris (*montana*) diandra, foliis oppoſitis ouatis ſerratis, caule erecto. Linn. Suppl. pag. 280.

Siehe die 14te Klaſſe (Didynamia Angioſpermia).

Claſſ. III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 51. nach Anmerkung 3.)

Anmerk. 4. *Campanula Lobelioides* Linn. Suppl. pag. 140. hat oft nur drey Staubfäden und alsdenn iſt der Kelch und die Krone dreymal getheilet (Calyx et Corolla tripartitus).

(Siehe Pentandria Monogynia).

* * *

Seite 54. TRIGYNIA).

Ixia gladiata Linn. Suppl. pag. 93. *Styli* tres.

(Siehe Triandria *Monogynia*).

Claſſ. IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 55).

PORTLANDIA.

Calyx quadridentatus. *Corolla* clauata, tetragona; *Limbo* quadrifido. *Germen* inferum, terminatum in dentes calycinas quatuor, breues. *Antherae* lineares.

Portlandia *(tetrandra)* floribus tetrandris, foliis oblongis obtuſis, ſtipulis latis. Linn. Suppl. pag. 143.

Stipulae dilatatae cum acumine. *Flores* axillares, ſolitarii, pedunculati.

Siehe die 5te Klaſſe (Pentandria Monogynia).

LYCIVM.

Calyx quadrifidus? *Corolla* quadrifida, monopetala. *Stamina* quatuor. *Bacca* bilocularis.

Lycium *(tedrandrum)* ſpinoſum, foliis ouatis, obtuſis carnoſis, ramis angulatis glabris, corollis quadrifidis tetrandris. Linn. Suppl. pag. 150.

Simillimum *Lycio afro.*

Siehe die 5te Klaſſe (Pentandria Monogynia).

(Seite 56. nach Euonymus europaeus).

3) Euonymus *(Iaponicus)* floribus quadrifidis foliis elliptico-ouatis ſerratis obtuſiſſimis Linn. Suppl. pag. 154.

(Seite

(Seite 57.)

Gentiana *(exacoides)* Corollis quinquefidis (quadrifidis) hypocrateriformibus, calycibus membranaceo-carinatis, caule dichotomo, foliis cordatis. Linn Syſt. Plant. Tom. I. pag. 642.

Corolla quadrifida. *Calyx* tetraphyllus. *Stamina* quatuor. *Stylus* ſimplex. *Stigma* capitatum. Siehe weitläuftiger in dieſem 2ten Theile der Beyträge zur Botanik: II. Obſeruationes Plantarum no. 2.

Anmerk. 1. *Campanula Erinus* Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 469. hat oft Blüten mit vier Staubfäden, und alsdenn hat der Kelch und die Krone auch vier Einſchnitte. Siehe den 1ten Theil dieſer Beyträge zur Botanik. S. 128. (S. Pentandria Monogynia das Geſchlecht Campanula.)

Anmerk. 2. *Caſſia nictitans* Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 257. hat oft nur vier Staubfäden und könnte daher auch hier aufgeſuchet werden. (S. Decandria Monogynia.)

DIGYNIA.

(Seite 61. nach Anmerk. 1. Es iſt zu vermuthen u. ſ. w.)

Anmerk. 2. *Vlmus campeſtris* Linn. Syſt. Veget. pag. 219. hat nach des Herrn Kriegsrath von Leyſers Beobachtung mehrentheils nur vier Staubfäden, höchſt ſelten fünfe. (S. Pentandria Digynia).

Claſſ. V.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 71. nach Anmerk.)

LOBELIA.

Calyx quinquefidus. *Corolla* irregularis. *Semina* quinque. *Antherae* diſtinctae. *Capſula* infera.

1) Lobelia *(Phyteuma)* foliis ouato-oblongis, caule ſubnudo ſpicato. Antheris hirſutis diſtinctis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 955.

2) Lobelia *(volubilis)* caule volubili. Linn. Suppl. pag 396.

Siehe die 19te Klaſſe (Syngeneſia Monogamia).

Anmerk. 1. Ein neuer Beweiß, daß die letzte Ordnung der 19ten Klaſſe mit der 5ten Klaſſe ſehr genau verbunden ſey, und daß die Pflanzen dieſer letzten Ordnung der 19ten Klaſſe, wegen der mehr oder weniger zuſammenhängenden Staubbeutel mit Unrecht von der 5ten Klaſſe getrennet ſind, wie ich ſchon in der angeführten Anmerkung Seite 71. meines Verzeichniſſes gezeiget habe.

Anmerk. 2. *Lobelia bulboſa* Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 955. hat zwar getrennte Staubbeutel, aber ihre Staubfäden ſind unten zuſammen verwachſen, und deshalb gehört

hört dieſe Pflanze nicht ſo wohl in dieſe 5te, ſondern in die 16te Klaſſe (Monadelphia). Sowohl wegen der getrennten Staubbeutel, und unten mit einander verwachſenen Staubfäden, als auch wegen der Blume, welche nicht aus einem, ſondern aus fünf Blumenblättern beſtehet, führet der Herr Prof. **Bergius** dieſe Pflanze mit Recht als ein beſonderes Geſchlecht unter dem Namen *Cyphia bulboſa* auf. S. *Bergii* Flor. Capenſ. pag. 172.

IXIA.

Corolla patens, aequalis. *Stamina* quinque, curua. *Capſula* trilocularis, triualuis.

Ixia *(pentandra)* floribus pentandris, ſtaminibus curuis, foliis enſiformibus. Linn. Suppl. pag. 92.

Siehe die 3te Klaſſe (Triandria Monogynia).

TRIGYNIA.

(Seite 74. nach Anmerk. 3.)

Anmerk. 4. *Mollugo verticillata* Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 248. hat oft auch Blüten mit fünf Staubfäden, wie ich in denen Jahren 1780 und 1781. häufig bemerkt habe. Dieſe Pflanze könnte daher von einem Anfänger auch hier aufgeſuchet werden.

(Siehe Triandria Trigynia).

(Seite 77. MONOGYNIA nach *Herniaria lenticulata*).

Anabaſis ſpinoſiſſima Linn. Suppl. pag. 173. *Stylus* filiformis. *Stigma* ſubemarginatum.

Gomphrena arboreſcens Linn. Suppl. pag. 173. *Stylus* filiformis, bipartitus.

(Siehe Pentandria *Digynia*.)

Claſſ. VI.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 79.)

APONOGETON.

Spatha caduca, tecta. *Corolla* nulla. *Capſulae* triſpermae. *Stylus* germinibus vix breuior. *Stigma* obtuſiuſculum. *Stamina* ſex.

Aponogeton (*monoſtachion*) ſpica ſimplici, foliis cordato-oualibus. Linn. Suppl. pag. 214.

Saururus natans Linn. Syſt. Veget. edit. 13. pag. 291.

Spica ſimplex, ſexangularis, ſpatha caduca tecta.

Siehe die 7te Klaſſe (Heptandria Tetragynia).

DIGYNIA.

CHLORA.

Calyx monophyllus, campanulatus, vſque ad baſin diuiſus. *Corolla* monopetala, hypocra-

crateriformis: *Limbo* ſexfido. *Stamina* ſex, tubo corollae inpoſita. *Styli* duo, conglutinati.

Chlora *(imperfoliata)* corollis ſexfidis. Linn. Suppl. pag. 218.

Caulis palmaris, articulis foliis longioribus. *Folia* oppoſita, ſubamplexicaulia, ouata. *Flos* terminalis, pedunculatus.

Siehe die 8te Klaſſe (Octandria Monogynia).

(Seite 86. TRIGYNIA.)

Pontederia haſtata Linn. Suppl. pag. 192. *Styli* tres, filiformes, breues. (Siehe Hexandria *Monogynia*).

Claſſ. VIII.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 88.)

AMMANNIA.

Calyx monophyllus, plicatus. *Petala* quatuor? ſanguinea. *Stamina* octo. *Capſula* quadrilocularis.

Ammannia *(octandra)* floribus petaloideis octandris. Linn. Suppl. pag. 127.

Siehe die 4te Klaſſe (Tetrandria Monogynia).

(Seite 91. nach 2) J. *(erecta)*.)

3) Iuſ-

3) Iuſſieua *(inclinata)* erecta, glabra, floribus tetrapetalis octandris pedunculatis. Linn. Suppl. pag. 235.

Caulis ſimplex, erectus, poroſus, ad articulos inferiores radicans. *Folia* obouata, obtuſa, alterna. *Pedunculi* ſolitarii, vniflori, axillares. *Germen* pedunculo paulo breuius. *Antherae* octo.

(Siehe Decandria Monogynia).

* * *

(Seite 98. vor *Digynia*).

Monogynia.

Sapindus Chinenſis Linn. Suppl. pag. 228. *Germen* triquetrum. *Stylus* adſcendens. *Stigma* trifidum, patens, paruum. (Siehe Octandria *Trigynia*).

Claſſ. X.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 98. nach dem Geſchlechte Sideroxylon)

MANGIFERA.

Corolla pentapetala. *Drupa* reniformis.

Mangifera *(pinnata)* foliis pinnatis, floribus decandris. Linn. Suppl. pag. 156.

Siehe die 5te Klaſſe (Pentandria Monogynia).

GNIDIA.

Inuolucrum octo- ſeu pentaphyllum. *Corolla* monopetala. *Stamina* decem.

1) Gnidia

1) Gnidia *(capitata)* foliis ſparſis lanceolatis glabris, floribus capitatis obuallatis, pedunculo nudo. Linn. Suppl. pag. 224.

Inuolucrum octophyllum, lanceolatum floſculis dimidio breuius. *Floſculi* ſedecim, ſeſſiles, pubeſcentes, cani. *Tubus* filiformis. *Limbus* breuis, quinquepartitus. *Stamina* quinque extra faucem et quinque intra faucem.

Gnidia *(Daphnefolia)* decandra, foliis oblongis planis integerrimis, capitulo terminali pedunculato inuolucrato, floribus quinquefidis. Linn. Suppl. pag. 225.

Inuolucrum pentaphyllum. *Corolla* quinquefida. *Folia* alterna.

Siehe die 8te Klaſſe (Octandria Monogynia).

Claſſ. XIII.

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

(Seite 111. nach dem Geſchlechte Crataeva)

PLINIA.

Perianthium tetraphyllum. *Petala* quatuor ſ. octo, calyce duplo longiora. *Filamenta* plurima, receptaculo inſerta. *Germen* inferum. *Stigma* ſimplex. *Bacca* octotoruloſa, calyce quadridentato vmbilicata, vnilocularis. *Semen* vnicum.

Plinia *(pedunculata)* floribus pedunculatis polyandris. Linn. Suppl. 253.

Folia

Folia oppoſita, petiolata, ſimplicia, ouata, laeuia myrtina. *Bacca* magnitudine Pruni, rubra, ſapida.

Siehe die 12te Klaſſe (Icoſandria Monogynia).

CLEOME.

Glandulae nectariferae tres, ad lacinias Calycis. *Stamina* plura, receptaculo inſerta. *Siliqua* vnilocularis, biualuis.

1) Cleome *(Chelidonii)* polyandra, hirſuta, foliolis quinis ſ. ſeptenis cuneiformibus ſcabris, racemis terminalibus, ſiliquis filiformibus. Linn. Suppl. pag. 300.

Calyx tri- ſ. quinquepartitus, ſtrigis hiſpidus. *Corolla* rubra et figura Chelidonii hybridi. *Petala* quinque. *Stamina* lutea. *Siliqua* filiformis, glaberrima. *Semina* hiſpida. *Folia* digitata, longe petiolata.

2) Cleome (*felina*) polyandra, hiſpida, foliis ternatis cuneiformibus, floribus axillaribus ſolitariis pedunculatis, ſiliquis linearibus compreſſis.

Tota herba vna cum calyce valde ſtrigoſa. *Folia* cuneiformia, ſubretuſa.

Corolla angularis, parua, rubra. *Siliquae* breues, lineares, compreſſae, glabrae.

Siehe die 15te Klaſſe (Tetradynamia Siliquoſa).

(Seite

(Seite 112. *Monogynia*).

Drymis axillaris Linn. Suppl. pag. 270. *Piſtillum* vnicum. (Siehe Polyandria *Polygynia*).

Tetragynia.

Eleocarpus Dicera Linn. Suppl. pag. 266. (Siehe Polyandria *Monogynia*).

Drymis Winteri Linn. Suppl. pag. 269. *Piſtilla* quatuor. (Siehe Polyandria *Polygynia*).

Claſſ. XVI.

MONADELPHIA.

TRIANDRIA.

(Seite 127.)

IXIA.

Corolla aequalis, fugaciſſima. *Spatha* radicalis. *Stamina* tria. *Filamenta* connata. *Capſula* trilocularis.

1) Ixia (*Galaxia*) monadelpha, ſpatha radicali, foliis ouatis planis neruoſis. Linn. Suppl. pag. 93.

Scapus filiformis, vniflorus, nudus, foliis breuior. *Stigma* multipartitum.

2) Ixia (*fugaciſſima*) monadelpha, ſpatha radicali, foliis ſubulatis canaliculatis recuruatis. Linn. Suppl. pag. 94.

Siehe die 3te Klaſſe (Triandria Monogynia).

(Seite 128. nach 2) Lobelia lutea.)

3) Lobelia (*bulboſa*) erecta, herbacea, foliis digitatis: laciniis linearibus pinnatifidis. Linn. Suppl. pag. 396.

Cyphia bulboſa. Berg. cap. 172.

Filamenta baſi connata. *Antherae* diſtinctae. *Petala* quinque, aequalia.

Claſſ. XVIII.

POLYADELPHIA.

POLYANDRIA.

Delphinium elatum und *hirſutum*. Siehe dieſen 2ten Theil der Beyträge zur Botanik VI. Obſervationes Plantarum no. 1. 2. haben Staubfäden, welche bis über die Hälfte in mehrere Körper verwachſen ſind, und könnten alſo vielleicht hier aufgeſuchet werden. (Siehe Polyandria Trigynia).

Claſſ. XIX.

SYNGENESIA.

MONOGAMIA.

(Seite 131. nach Chryſanthemum floſculoſum).

Herr von Linne' ſaget bey dem Geſchlechtscharakter der *Herminieris* (Suppl. Plant. pag. 45.) daß die Staubbeutel verwachſen ſeyn (Antherae connatae), und alſo gehörte dieſes Geſchlecht mit eben dem Rechte zu der letzten Ordnung der 19ten Klaſſe, als die Geſchlechter Viola, Lobelia u. ſ. w.

Siehe

Siehe die 14te Klaſſe (Didynamia Angioſpermia).

Claſſ. XX.

GYNANDRIA.

OCTANDRIA.

(Seite 133. vor DODECANDRIA).

CLEOME.

Calyx tetraphyllus? *Glandulae* nectariferae tres, ad ſingulam calycis laciniam ſingulae, excepta infima? *Stamina* octo. *Siliqua* lineari, tomentoſa, vnilocularis, biualuis.

Cleome (*iuncea*) fruticoſa, aphylla, corymbis lateralibus, genitalibns elongatis gynandris octandris, ſiliqua lineari tomentoſa. Linn. Suppl. Plant. pag. 300.

Siehe die 15te Klaſſe (Tetradynamia Siliquoſa).

(Seite 133. nach dem Geſchlechte Crataeua).

MONADELPHIA.

STERCVLIA.

Calycis laciniae extus canae, intus glabrae.

Columna ſtaminum terminata antheris plurimis ouatis, baſin tegentibus. *Germen* angulatum.

Stylus filiformis. *Stigma* emarginatum.

Sterculia (*platanifolia*) hermaphrodita, foliis lobatis cordatis, floribus paniculatis. Linn. Suppl. Plant. pag. 423.

OBSERVATIO. III. *Linné* loco citato dicit: Genus hoc ad Gynandriam reduci debet.

Siehe die 21te Klaſſe (Monoecia Monadelphia).

Claſſ. XXI.

MONOECIA.

DECANDRIA.

(Seite 136. nach dem Geſchlechte Mercurialis).

QVASSIA.

Flos maſculus: *Perianthium* monophyllum, quinquedentatum. *Petala* quinque. *Nectarium*: *Squamula* villoſa, ſingula filamenti baſi interiori adnata. *Filamenta* decem. *Germen* ſterile, quinqueſtriatum, nectariis tectum. *Stylus* et *Stigmata* nulla.

Flos femineus: *Perianthium* et *Petala* vt in maſculo. *Nectarium*. *Squamulae* decem, in orbem locatae. *Stamina* nulla. *Germina* quinque, connexa. *Stylus* quinqueſtriatus. *Stigmata* quinque. *Drupae* ouatae.

Quaſſia (*Simaruba*) floribus monoicis, foliis abrupte pinnatis: foliolis alternis ſubpetiolatis, petiolo nudo, floribus paniculatis. Linn. Suppl. Plant. pag. 234.

Flores in eadem panicula maſculi et feminei, mixti.

Siehe die 10te Klaſſe (Decandria Monogynia).

Claſſ. XXII.

DIOECIA.

HEXANDRIA.

(Seite 147. nach 5) Rumex (*aculeata*).)

6) Rumex (*bipinnatus*) floribus dioicis, foliis bipinnatis. Linn. Suppl. pag. 211.

Folia cordata, bipinnatifida. *Stipulae* membranaceae. *Racemus* terminalis compoſitus racemulis ſimplicibus. *Calyx* obtuſus.

7) Rumex (*luxurians*) floribus dioicis, foliis cordato-haſtatis, caulibus angulatis diffuſis, valuulis exterioribus ſubulatis; interioribus orbiculatis. Linn. Suppl. Plant. pag. 212.

Panicula maxima, terminalis, diuaricata, decompoſita e racemis alternis.

Siehe die 6te Klaſſe (Hexandria Trigynia).

OCTANDRIA.

(Seite 147. vor dem Geſchlechte *Acer*).

DAPHNE.

Flos maſculus: *Calyx* nullus. *Corolla* monopetala: *Tubo* baſi ventricoſo: *Limbo* quadrifido: laciniis acutis. *Stamina* octo.

Flos femineus: *Calyx* et *Corolla* vt in mare. *Stylus* breuiſſimus? *Stigma* capitatum. *Bacca.*

Daphne (*dioica*) floribus axillaribus geminatis, foliis lineari-lanceolatis. Linn. Suppl. pag. 223. *Gouan.* illuſtrat. et obſeru. botan. pag. 27. Tab. 17. f. 1.

Folia conferta, imbricata fere, glaberrima, lineari-lanceolata, myrtina. *Flores* ſeſſiles, axillares, bini ſemper, alter alio ſerius florens, ex albido-ſulphurei. Planta maſcula a femina nullo pacto diuerſa.

Siehe die 8te Klaſſe (Octandria Monogynia).

Claſſ. XXIII.

POLYGAMIA.

Herr von Linné rechnet *Dodonaea anguſtifolia* (Suppl. Plant. pag. 218.) und *Royena Polyandra* (l. c. pag. 240) zu dieſer Klaſſe, da mir dieſe Pflanzen aber unbekannt ſind, auch keine Beſchreibung davon vorhanden iſt; ſo bin ich auch nicht im Stande zu beſtimmen, in welche Ordnung dieſer Klaſſe ſie gehören.

MONOECIA.

(Seite 160. vor dem Geſchlechte Rhamnus.)

Anmerk. *Aſperula taurina* Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 295. habe ich in meinem Garten nun ſchon ſeit einigen Jahren durchgängig mit männlichen und Zwitterblumen beobachtet; ſie gehörte alſo in dieſe Klaſſe. S. dieſen 2ten Theil der Beyträge zur Botanik II. Obſeruat. Plantarum no. 37.

Seite

(Seite 184. bey dem Geſchlechte Cleome.)

Anmerk. *Cleome dodecandra* Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 293. kann auch hierher gerechnet werden, weil die oberſten Blumen größtentheils männlich und unfruchtbar ſind.

(Seite 185. vor Anmerk. 1.)

CALLA.

Spatha monophylla, cucullata, perſiſtens. *Spadix* inferius hermaphroditus, ſuperius autem tantum maſculus. *Corolla* nulla. *Stamina* perſiſtentia. *Germen* obtuſum. *Stylus* ſimplex. *Stigma* acutum. *Baccae* tetragono-globoſae, pulpoſae, vniloculares. *Semina* plura, oblonga, vtrinque obtuſa.

Calla (*aethiopica*) foliis ſagittato-cordatis, ſpatha cucullata, ſpadice ſuperne maſculo. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 75.

Siehe die 20te Klaſſe (Gynandria Polyandria).

Anmerk. Folgende Pflanzen können nicht wohl wegen der ſehr veränderlichen Anzahl ihrer Staubfäden unter eine gewiſſe Klaſſe des Linneiſchen Syſtems gebracht werden:

1) *Diſtandra proſtrata* Linn. Suppl. Plant. pag. 214. *Antherae* numero valde variabiles. (S. Heptandria Monogynia).

2) *Aponogeton diſtachyon* Linn. Suppl. pag. 215. *Stamina* multum variant a ſex ad duodecim. (S. Heptandria Tetragynia).

3) *Portulaca meridiana* Linn. Suppl. Plant. pag. 248. *Stamina* quatuor ad octo, numero inconſtantia. (S. Dodecandria Monogynia).

Claſſ. II.

DIANDRIA MONOGYNIA.

PASSERINA. *Cal.* O. *Corolla* 1 — petala, 4 — fida. *Stamina* 2. *Semen* 1.

BARTSIA. *Cal.* 3 — dentatus; *laciniis lateralibus* emarginatis. *Cor.* ringens. *Stam.* 2. *Capſ.* 4 — dentata, 2 — locularis.

HERMIMERIS. *Cal.* 5 — partitus. *Cor.* 1 — petala: *Lacinia una* maior. *Foſſula laciniarum* nectarifera. *Capſ.* 2 — locularis, *loculo altero* gibboſiore.

Claſſ. III.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

Campanula Lobelioides.

TRIGYNIA.

Ixia gladiata.

Claſſ. IV.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

PORTLANDIA. *Corolla* 4—gona, 4—fida. *Germen* inferum. *Antherae* 4.

LYCIUM. *Corolla* 1—petala, 4—fida. *Bacca* 2—locularis.

* *Campanula Erinus.*

** *Caſſia Nictitans.*

DIGYNIA.

Ulmus campeſtris.

Claſſ. V.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

LOBELIA. *Cal.* 5—fidus. *Corolla* irregularis. *Antherae* diſtinctae. *Capſ.* infera.

Lobelia bulboſa.

IXIA. *Cor.* aequalis. *Capſ.* 3—locularis, 3—valuis.

TRIGYNIA.

Mollugo verticillata.

Claſſ. VI.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

APONOGETON. *Spatha* caduca. *Cor.* O. *Capſ.* 3—ſperma.

DIGYNIA.

CHLORA. *Cal.* 1 — phyllus. *Cor.* 1 — petala, 6 — fida. *Styli* 2, conglutinati.

Claſſ. VIII.

OCTANDRIA MONOGYNIA.

AMMANNIA. *Cal.* 1 — phyllus, plicatus. *Capſ.* 4 — locularis.

Claſſ. X.

DECANDRIA MONOGYNIA.

MANGIFERA. *Cor.* 5 — petala. Drupa reniformis.

GNIDIA. *Inuolucrum* 8 — ſ. 5 — phyllum. *Cor.* 1 — petala.

Claſſ. XIII.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

PLINIA. *Perianth.* 4 — phyllum. *Stam.* plura. *Bacca* 8 — toruloſa, 1 — locula40ris. *Semen* 1.

CLEOME. *Glandulae* nectariferae 3. *Siliqua* 1 — locularis, 2 — valuis.

Claſſ, XVI.

MONADELPHIA TRIANDRIA.

IXIA. *Spatha* radicalis. *Cor.* fugaciſſima. *Capſ.* 3 — locularis.

Claſſ.

Claſſ. XVIII.

POLYADELPHIA POLYANDRIA.

Delphinium elatum.
— — *hirſutum.*

Claſſ. XIX.

SYNGENESIA MONOGAMIA.

Hermimeris.

Claſſ. XX.

GYNANDRIA OCTANDRIA.

CLEOME. *Glandulae* nectariferae 3. *Siliqua* 1 — locularis, 2 — valuis, linearis.

MONADELPHIA.

STERCVLIA. *Columna ſtaminum* terminata antheris plurimis, baſin tegentibus. *Germen* angulatum. *Stigma* emarginatum.

Claſſ. XXI.

MONOECIA DECANDRIA.

QVASSIA. *Flos maſc. Perianth.* 5 — dentatum. *Petala* 5. *Squamula nectarifera* ad ſingulum filamentum ſingula. *Filamenta* 10. *Germen* ſterile. *Stylus* et *Stigmata* O.
Flos fem. Perianth. et *Petala* vt in maſculo. *Squamulae* 10 nectariferae in orbem locatae. *Stamina* O.
Ger-

Germina 5. *Stylus* 5 — ſtriatus. *Stigmata* 5. *Drupae.*

Claſſ. XXII.

DIOECIA OCTANDRIA.

DAPHNE. *Flos maſc. Cal.* O. *Cor.* 1 — petala. *Tubus* baſi ventricoſus. *Limb.* 4 — fidus. *Stam.* 8.

Flos fem. Calyx et *Corolla* vt in maſculo. *Bacca.*

Claſſ. XXIII.

POLYGAMIA.

* *Dodonaea anguſtifolia.*
** *Royena polyandra.*

MONOECIA.

* *Aſperula taurina.*
** *Cleome dodecandra.*

CALLA. *Spatha* 1 — phylla. *Spadix* inferius hermaphroditus, ſuperius maſculus *Cor.* O. *Baccae* 4 — gono — globoſae 1 — loculares, *Semina* plura.

* * *

1) *Diſtandra proſtrata.*
2) *Aponogeton diſtachyon.*
3) *Portulaca meridiana.*

IX. Drit-

IX.

Dritte Fortſetzung des Verzeichniſſes verſchiedener im Herzogthum Oldenburg wild wachſender Pflanzen *).

1) SCHOENVS FVSCVS culmo tereti folioſo, ſpiculis ſubfaſciculatis, foliis filiformibus canaliculatis. Linn. *Syſt. Plant.* Tom. I. pag. 119.

Planta ſemipedalis, erecta. *Culmus* non teres ſed triqueter; angulis obtuſis ſuperne diuiſus. *Folia* filiformia, canaliculata; *radicalia* longitudine totius culmi et nonnunquam longiora: *caulina* breuiora; *omnia* vaginantia. *Spiculae* terminales, fuſcae, faſciculatae, ouatae, acuminatae. *Pedunculus* lateralis duplo breuior terminali, nudus abſque inuolucro Spicularum. *Pedunculus* terminalis longior. *Capitula* plerumque duo, breuiter iterum pedicellata, ſpiculis coarctatis compoſita; *unico* multo minore, nudo. *Inuolucrum commune* capitulorum monophyllum, baſi vaginans et pedicellos includens, triplo longius inuolucrorum partialium, figura Foliorum. *Inuolucra partialia* ad capitulum maius duo, vel tria, inaequalia, ſetacea, baſi latiora. *Stamina* tria. *Stylus* bipartitus. *Stigmata* capillaria.

Habitat

*) Siehe den 1ten Theil dieſer Beyträge zur Botanik: Seite 1 — 39. 70 — 93. 103 — 110.

Habitat vbique in locis humidis turfoſis praecipue prope Bardenfleth.

OBSERVATIO. Dubitaui hucuſque hanc plantam *Schoenum* eſſe *fuſcum*, ſed Cel. *Ehrhardt* nuperrime me fecit certiorem.

2) FESTVCA BROMOIDES panicula ſecunda, ſpiculis erectis laeuibus, calycis altera valuula integra, altera acuminata. Linn Syſt. Plant. Tom. I. pag. 202.

Gramen paniculatum bromoides minus, paniculis ariſtatis vnam partem ſpectantibus Rai. angl. 415.

Culmus pedalis, raro altior, teres, filiformis nitidus, inferne folioſus. *Panicula* ſecunda, ſubnutans, ſpiculis erectis, diuaricatis compoſita. *Calycis* valuula vna duplo vel triplo minor altera. *Ariſtae* longae, ſcabrae.

Habitat ad margines agrorum ſteriles prope Dötlingen.

3) POTAMOGETON NATANS foliis oblongo-ouatis petiolatis natantibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 355.

Folia oualia, obtuſa, neruoſa; *petiolis* fere horizontalibus.

Habitat in lacubus vbique.

4) POTAMOGETON * * * * *.

Caules 5 — 6 — pedales, ramoſi, teretes, ſolidi, fluitantes, dichotomi, folioſi. *Folia* alterna: *caulina inferiora* fluitantia, lanceolata, integra, acuminata, pedalia, in petiolum decurren-

rentia, membranacea, venoſa, diaphana; *caulina ſuperiora* ouali-lanceolata, vtrinque attenuata, lineata, coriacea vt in *Potam. natante*, inferioribus latiora, ſed multo breuiora, laete viridia, natantia plerumque. *Petioli* erecti, longiores et tenuiores, quam in *Potam. natante.*

Habitat in der Hunte bey Glahne copioſiſſime et in foſſis lente fluentibus.

OBSERVATIO I. Primo intuitu haec planta ſimilitudinem quandam habet cum *Potam.* natante, ſed diuerſiſſima. In *P. natante* folia duplo fere breuiora et latiora ſunt, nec baſi attenuata ſed ad petiolum quaſi exſciſa vt in foliis cordatis.

OBSERVATIO II. *Folia caulina inferiora* in planta florente raro obſeruanda ſunt perfecta, quia a vermibus deſtruuntur et putreſcunt. Optime autem Vere obſeruanda ſunt vbi in aqua cito fluente fluctuant. In aquis ſtagnantibus et lacubus nunquam obſeruaui hanc plantam. *Floret* Iulio et Auguſto.

5) POTAMOGETON PERFOLIATVM foliis cordatis amplexicaulibus. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag 354. Oed. Flor. Dan. t. 196.

Folia inferiora cordato-lanceolata, remotiora, obtuſa, alterna; *ſuprema* cordato-ouata, oppoſita; *omnia* amplexicaulia, fluctuantia, neruoſa, diaphana.

Habitat in foſſis et in der Hunte bey Glahne.

6) PO-

6) POTAMOGETON DENSVM? foliis acuminatis ouatis, oppoſitis confertis, caulibus dichotomis, ſpica quadriflora. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 356.

Radix filiformis, ſimplex. *Caulis* teres, dichotomus, articulatus *Folia* omnia oppoſita, connato-vaginantia, ouato-lanceolata, acuta, vndulata, integerrima, trineruia, pellucida, late viridia: *inferiora* remota; *ſuperiora* conferta. *Pedunculi* e dichotomia caulis ſubcompreſſi, fructiferi reflexi, foliis paululum breuiores.

OBSERVATIO. Hanc Plantam ſemper cum amico dilectiſſ. *Trentepohl* anno 1779. prope *Elsfleth*, vbi copioſiſſime in foſſis habitat, obſeruaui Spica biflora, non quadriflora, *floribus* oppoſitis, vt pro diuerſa ſpecie habuerimus, niſi planta exacte cum *P. denſo* conueniret. Floris partes erant:

Calyx nullus. *Petala* quatuor, perſiſtentia, triangularia; *angulis* obtuſis reflexis, diſtantia, viridia, vnguiculata, margine membranaceo pellucido. *Antherae* quatuor, ſeſſiles, ſulphureae, piſtillo adpreſſae eiusdemque longitudine. *Germina* quatuor. *Stigmata* ſeſſilia, perſiſtentia, obtuſa, paululum reflexa. *Semina* quatuor, nuda, ſeſſilia, compreſſa, oualia, glabra, ſtigmate coronata; *margine exteriore* arguto, pellucido; *interiore* obtuſo.

7) PO-

7) POTAMOGETON LVCENS foliis lanceolatis planis, in petiolos deſinentibus. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 356. Oed. Flor. Dan. t. 195.

Folia lato-lanceolata ſ. potius oualia; diaphana, in acumen deſinentia, venoſa, ſuppetiolata. *Flores* remotiores in ſpica erecta. *Caulis* dichotomus. *Vaginae* membranaceae, obtuſae.

Habitat in foſſis et lacubus.

8) POTAMOGETON CRISPVM foliis lanceolatis alternis oppoſitisue vndulatis ſerratis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 356.

Folia trineruia, vndulata, tenuiſſime ſerrata, ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, ſubdiaphana; *caulina* omnia alterna, obtuſa, obouali-lanceolata, remotiora: *floralia* ſ. ſuprema, congeſta, oppoſita, vix lanceolata, magis diaphana. *Caulis* dichotomus, rubens. *Vaginae* nullae. *Spicae* 7, 8, 9 — florae.

Habitat in foſſis ſtagnantibus et piſcinis.

9) POTAMOGETON SERRATVM? foliis lanceolatis oppoſitis ſubundulatis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 357. Hall. Flor. Ien. pag. 65.

Dubius haereo, vtrum planta mea verum ſit *Potamogeton ſerratum* de quo iudicent eruditiores. Deſcriptionem plantae meae tradam.

Caules longi, ſimplices. *Folia caulina inferiora* alterna, lanceolata, in petiolum deſinentia, longitudine digiti medii, multineruia, ve-

noſa, ſubdiaphana, ſubundulata; *caulina ſuperiora* oppoſita; *ſuprema* ouali-lanceolata, purpuraſcentia, ſubcoriacea, vix vndulata. *Spicae floriferae* erectae, purpureae; *fructiferae* decuruae. *Pedunculi fructiferi* longitudine foliorum. Certe diuerſiſſimum a *Potam. criſpo.*

Habitat copioſiſſime in foſſis bey Neuenmühle zwiſchen Hute und Berne.

10) POTAMOGETON COMPRESSVM foliis linearibus obtuſis, caule compreſſo. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 357. Oed. Dan. t. 203.

Habitat in foſſis vbique et paſſim an den Ufern der Hunte.

11) POTAMOGETON GRAMINEVM foliis lineari-lanceolatis alternis ſeſſilibus, ſtipulis latioribus. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 358. Oed. Dan. t. 222.

Habitat in der Hunte et in foſſis paſſim.

12) POTAMOGETON MARINVM foliis linearibus alternis diſtinctis inferne vaginantibus. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 358. Oed. Dan. t. 186.

Habitat in foſſis und in der Hunte, wo der Strom nicht ſehr ſtark iſt.

13) POTAMOGETON PVSILLVM foliis linearibus oppoſitis alternisque diſtinctis baſi patentibus, caule tereti. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 358.

Habitat

Habitat copioſiſſime in der Hunte.

14) POLYGONVM ERECTVM? floribus octandris trigynis axillaribus, foliis oualibus, caule erecto herbaceo. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 210.

Caulis pedalis ſ. bipedalis erectus, inferne ramoſus, teres, pilis raris breuibus adſperſus. *Folia* alterna, remotiora, ſubciliata, margine pellucida: *inferiora* oualia, obtuſa, integra, neruoſa, in petiolum breuem decurrentia; *ſuperiora* ouali-lanceolata. *Stipulae* membranaceae, lacerae, ariſtatae, petiolis longiores, vaginantes caulem cum petiolo et Pedunculis. *Pedunculi* axillares 1, 2, 3. *Corolla* quinquepartita calycina: *Laciniis* inaequalibus obtuſis; *duabus* paulo minoribus, extus viridibus, margine et apice purpureis. *Stamina* quinque. *Styli* tres, breues. *Stigmata* recurua. *Fructus* triangularis. *Semen* nigrum, triangulare, acutum. *Pedunculi fructus* Stipulas ſuperantes.

Habitat prope *Elsfleth* copioſiſſime inter Linum. ☉.

15) ANDROMEDA POLIFOLIA pedunculis aggregatis, corollis ouatis, foliis alternis lanceolatis reuolutis. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 293. Oed. Flor. Dan. t. 54.

Fruticulus raro pedalis, plerumque ſemipedalis. *Folia* alterna, ſubtus caneſcentia, margine reflexa. *Flores* rubicundi, *Ericae Tetra-*

licis haud diſſimiles, ventricoſi. *Pedunculi* vniflori, terminales.

Habitat vbique in locis turfoſis.

16) VACCINIVM VITIS IDAEA racemis terminalibus nutantibus, foliis obouatis reuolutis integerrimis ſubtus punctatis. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 167. Oed. Flor. Dan. t. 40.

Habitat copioſiſſime in dem Eberſtenholze bey Oldenburg.

17) VACCINIVM OXYCOCCOS foliis integerrimis reuolutis ouatis, caulibus repentibus filiformibus nudis. Linn. Syſt. Plant. l. c. pag. 167. Oed. Dan. 80.

Pedunculi longiſſimi. *Flores* nutantes. *Corollae* reflexae vt in *Cyclamine europaeo*, vſque ad baſin partitae, in quo plane recedit haec planta a charactere generico *Vaccinii*.

Habitat vbique in locis turfoſis muſcoſis.

18) MENTHA SYLVESTRIS ſpicis oblongis, foliis oblongis tomentoſis ſerratis, ſeſſilibus, ſtaminibus corolla longioribus. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 41. Oed. Flor. Dan. t. 484.

Habitat an denen Teichen im Stedinger-lande z. B. bey Lemwerder.

19) IMPATIENS NOLI TANGERE pedunculis multifloris ſolitariis, foliis ouatis, genicu

niculis caulinis tumentibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 972. Oed. Flor. Dan. t. 588.

Habitat in ſepibus pratorum prope *Doetlingen.*

OBSERVATIO I. Petala duo intermedia quae in reliquis huius generis ſpeciebus adeſſe ſolent, in hac ſpecie ſupra medium cum petalis duobus inferioribus connata ſunt ita, vt ſeorſim non exiſtant et Petala tria tantum adſint, vnicum ſcilicet ſuperius et duo inferiora.

OBSERVATIO II. Antherae poſt pollinis dimiſſionem foliaceae, acuminatae euadunt ita, vt florem planiuſculum irregularem ſubringentem quaſi referant, e cuius fauce Stigma eminet. *Labium ſuperius* huius floſculi apparentis obſolete bifidum: *Labium inferius* maius, trifidum; *lacinia intermedia* maxima, acuminata, *lateralibus* emarginatis, concauis.

OBSERVATIO III. Capſula matureſcens tactu ſeu laeui compreſſione cum impetu diſſilit, ſemina diſpargit et Valuulae ſpiraliter conuolutae euadunt. Nomen itaque *Noli tangere* haud inepte huic plantae impoſitum eſt.

20) BETVLA ALBA foliis ouatis acuminatis ſerratis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. pag. 125.

In variis locis Ducatus Oldenburgenſis obſeruatur planta, quae differt a *Betula alba* ramis longis, debilibus, omnibus pendulis. Crediderunt

varii, hanc diuerſitatem notabilem dependere ab aetate adultiore, quod autem non eſt, nam in iunioribus annorum 4, 5, 6, idem iam obſeruatur. Nonne itaque pro diuerſa ſpecie habenda eſſet? vid. Hanauiſches Magazin 51tes St. 1781.

INDEX PLANTARVM RECENSITARVM.

1) Schoenus fuſcus.
2) Feſtuca bromoides.
3) Potamogeton natans.
4) — — * * * *
5) — — perfoliatum.
6) — — denſum?
7) — — lucens.
8) — — criſpum.
9) — — ſerratum?
10) — — compreſſum.
11) — — gramineum.
12) Potamogeton marinum.
13) — — puſillum.
14) Polygonum erectum?
15) Andromeda polifolia.
16) Vaccinium Vitis Idaea.
17) — — Oxycoccos.
18) Mentha ſylueſtris.
19) Impatiens Noli tangere.
20) Betula alba.

X.

Beyträge zu des Herrn Kriegs- und Domainen-Rath FRIDRICH WILHELM VON LEYSER Flora Halenſis. Halae 1761.

Da ich in denen Jahren 1775 bis 1778 in Halle ſtudirte, bemühete ich mich die Pflanzen der dortigen Gegend auf zu ſuchen, und zur Vermehrung meiner Sammlung auf zu legen. Bey dieſer Gelegenheit bemerkte ich an verſchiedenen Orten verſchiedene Pflanzen, die mir und denen leider nur wenigen Pflanzenliebhabern unter meinen Kommilitonen ſehr angenehm waren. Es iſt ganz unſtreitig, daß die Gegend um Halle eine der reicheſten in Deutſchland iſt, an ſeltenen und ſchönen Pflanzen, wie das Verzeichniß derſelben, des Herrn Kriegsraths von Leyſer, meines ſchätzbarſten Gönners und Wohlthäters dieſes hinlänglich beweiſet. Ich glaube daher um ſo mehr, daß ich meinen Leſern kein Mißfallen erregen werde, wenn ich ihnen meine wenigen Entdeckungen in der dortigen Gegend mittheile.

Ad pag. 3. VERONICA HYBRIDA ſpicis terminalibus, foliis oppoſitis obtuſe ſerratis ſcabris, caule erecto. Linn. Syſt. Veget. pag. 56.

Rariſſime obſeruaui in colle der Heide bey dem ehemaligen Heidehauſe. Floret Iunio et Iulio.

VERONICA PROSTRATA racemis lateralibus, foliis oblongo-ouatis ſerratis, caulibus proſtratis. Linn. Syſt. Veget. pag. 57.

Var. *α*) flore albo.

Habitat in collibus vbique, praecipue in collibus inter *Belberg* et *Wermeliz* *β*) in der Heide am Wege bey dem ehemaligen Heidehauſe. Floret Maio et Iunio.

VERONICA TEVCRIVM racemis lateralibus longiſſimis, foliis ouato-rugoſis dentatis obtuſiuſculis, caulibus procumbentibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 57.

Habitat in pratis vliginoſis in den Pulverweiden et alibi. Floret Iunio et Iulio.

Ad pag. 10. PANICVM VIRIDE ſpica tereti, inuolucellis bifloris faſciculato-piloſis, ſeminibus neruoſis. Linn. Syſt. Veget. pag. 90.

Eſt *Cynoſurus paniceus* Flor. Halenſis pag. 18. no. 105.

Habitat in cultis, hortis oleraceis, ad rupes *Giebichenſteinenſes* frequens. Floret aeſtate.

PANICVM GLAVCVM ſpica tereti, inuolucellis bifloris faſciculato-piloſis, ſeminibus vndulato-rugoſis. Linn. Syſt. Veget. pag. 89. *Pedunculus* valde ſulcatus.

Habitat

Habitat in via Halâ Lipſiam ducente et in agris frequens.

Ad pag. 13. AIRA PRAECOX foliis ſetaceis: vaginis angulatis, floribus paniculato-ſpicatis, floſculis baſi ariſtatis. Linn. Syſt. Veget. pag. 96.

Habitat in arenoſis bey der Heide vbi *Rappius* et Ill. *de Leyſer* ipſi legerunt.

67. *Aira caeſpitoſa.* Linn. Syſt. Veget. pag. 96. Habitat in pratis ſubhumidis fertili ſolo inſtructis e. g. auf der Wieſe bey Gimriz.

Ad pag. 16. BROMVS MOLLIS panicula erectiuſcula, ſpicis ouatis pubeſcentibus: ariſtis rectis, foliis molliſſime villoſis. Linn. Syſt. Veget. pag. 102.

Habitat ad vias frequens, praecipue nach der Kröllwizer Papiermühle zu. Ill. *Schreber.*

BROMVS ARVENSIS panicula nutante ſpiculis ouato-oblongis. Linn. Syſt. Veget. pag. 103.

Habitat ad margines agrorum. Ill. *Schreber.*

Varietatem ſpiculis rubicundis *Wettini* legit D. D. *Ludolf.*

Ad pag. 17. AVENA PVBESCENS ſubſpicata, calicibus ſubtrifloris baſi piloſis, foliis planis pubeſcentibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 105.

Habitat in pratis frequens. Floret aeſtate.

Ad pag. 18. n. 103. *Cynoſurus durus* Linn. Syſt. Veget. pag. 100. Copioſiſſime obſeruaui 1777. in den Pulverweiden bey dem Holzplaze an der Saale.

Ad pag. 20. n. 110. DIPSACVS PILOSVS Linn. Syſt. Veget. pag. 120. Obſeruaui, quamvis rarius, bey der Schleuſe auf der kleinen Inſel bey Giebichenſtein.

Ad pag. 22. no. 119. *Plantago maritima.* Ad lacum ſalſum prope *Rulsdorff* vor der Schenke, copioſiſſime obſeruaui plantam a *Plant. maritima* diuerſiſſimam, quam iamiam recenſui in dem 1ten Theile meiner Beyträge zur Botanik pag. 9. OBS. III. *Retzius* in obſeru. botan. Faſc. I. pag. 13. ad finem no. 14. varietatem putat *Plantaginis maritimae.*

no. 120. PLANTAGO SVBVLATA. In collibus ante *Benſtaedt* copioſiſſime occurrit Plantago, exigua, foliis linearibus, integerrimis, baſi villoſis, ſed non plane triquetris vt vix margines quidam conſpici poſſint. Alii pro mera varietate habent *Plantaginis maritimae* de qua dicit LIGHTFOOT Flora Scotica Vol. I. pag. 118. non ſolum in locis maritimis, ſed etiam in ſummis montium cacuminibus obſeruaſſe. Equidem credo, hanc ptantam veram eſſe *Plantag. ſubulatam*, de qua plura ſpecimina 1777 ibi collecta, nuperrime iterum examinaui.

Ad pag. 27. POTAMOGETON GRAMINEVM foliis lineari-lanceolatis alternis, ſeſſilibus, ſtipula latioribus. Linn. Syſt. Veget. pag. 141.

Habitat in Sala copioſiſſime.

POTAMOGETON MARINVM foliis linearibus alternis diſtinctis inferne vaginantibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 141.

Habitat cum praecedente.

Ad pag. 42. CHENOPODIVM MVRALE foliis ouatis dentatis, racemis ramoſis nudis. Linn. Syſt. Veget. pag. 216.

Habitat in ruderatis. Floret aeſtate.

Ad pag. 49. SIVM ANGVSTIFOLIVM foliis pinnatis vmbellis axillaribus pedunculatis, inuolucro vniuerſali pinnatifido. Linn. Syſt. Veget. pag. 234.

Habitat in foſſis lente fluentibus, praecipue wenn man nach dem Waiſenhäuſer Weinberge gehet. Siehe II. Obſeruationes Plant. no. 24. in dieſem 2ten Theile der Beyträge zur Botanik.

SELINVM CARVIFOLIA caule ſulcato acutangulo, inuolucro vniuerſali euanido, piſtillis fructus reflexis. Linn. Syſt. Veget. pag. 230.

Habitat in pratis humidioribus, praecipue in den Pulverweiden. Floret Iulio.

Ad

Ad pag. 60. SCILLA AMOENA floribus alternis ſubnutantibus, ſcapo angulato. Linn. Syſt. Veget. pag. 271.

Haec planta tanquam indigena conſiderari poteſt, quia copioſe occurrit in pomariis, vbi ſponte creſcit.

Ad pag. 61. In fiſſuris rupium prope *Croellwitz*, praecipue autem copioſiſſime **auf dem Berge vor dem ehemaligen Heidehauſe** Aprili 1776 et 1777. obſeruaui *Ornithogali* ſpeciem exiguam, *foliis* anguſtiſſimis, *ſcapo* vni- raro bifloro, tenui, *corollis* luteis. An mera varietas *Ornith. lutei?*

Ad pag. 77. DIANTHVS PROLIFER. Ad *Belberg* paſſim obſeruaui 1776 et 1777.

Ad pag. 89. PRVNVS AVIVM vmbellis ſeſſilibus, foliis ouato - lanceolatis ſubtus pubeſcentibus conduplicatis. Linn. Syſt. Veget. pag. 386. Fructus variat rubro et nigro colore.

Habitat in Syluula prope Seben. Floret Aprili et Maio.

Ad pag. 90. *Meſpili* ſpeciem ſpinoſam obſeruaui in dumetis et ſyluula intra *Belberg* et *Woermlitz* de qua iam mentionem feci. vid. II. Obſeruat. Plant. no. 10. in dieſem 2ten Theile der Beyträge zur Botanik.

Ad pag. 97. *Ciſtum ſerpillifolium* copioſiſſime obſeruaui an dem Vogelsberge bey Benſtädt Auguſto 1777.

Ad

Ad pag. 110. STACHYS RECTA verticillis ſexfloris, caulibus proſtratis, corollis labio ſuperiore bifido diuaricato reflexo. Linn. Syſt. Veget. pag. 447.

Betonica hirta. Flor. Halenſ. pag. 169. n. 516. Habitat in der Heide *praecipue* an dem Berge wo ehemals das Heidehaus geſtanden hat. Floret Iulio et Auguſto.

STACHYS ANNVA verticillis ſexfloris, foliis ouato-lanceolatis trineruiis laeuibus petiolatis, caule erecto. Linn. Syſt. Veget. pag. 448.

Habitat copioſiſſime inter ſegetes bey dem Vogelsberge bey Benſtädt. Floret Iulio et Auguſto.

Ad pag. 114. OROBANCHE LAEVIS caule ſimpliciſſimo laeui ſtaminibus exſertis. Linn. Syſt. Veget. pag. 479. vid. II. Obſeru. Plant. no. 26 et 27. in dieſem 2ten Theile der Beyträge zur Botanik.

Habitat copioſiſſime prope *Rulsdorff* ad vineam gleich hinter der Schenke. Floret Iulio.

Ad pag. 116. DIGITALIS AMBIGVA corollarum labio emarginato, foliis ſubtus pubeſcentibus. Linn. Syſt. Veget. pag. 470.

Habitat copioſe in der Heide vor Nietleben. Floret Iunio.

Ad pag. 135. VICIA CASSVBICA pedunculis ſubſexfloris, foliolis denis ouatis, acutis, ſtipulis integris. Linn. Syſt. Veget. pag. 553.

Habitat in der Heide auf dem Biſchoffsberge et alibi. Floret Iunio et Iulio.

Numerus foliorum et florum non ſemper in hac planta reſpondet. *Planta* pedalis ſ. bipedalis, erecta, piloſa, perennis. *Caulis* ſimplex, quadrangulus, ſtriatus, ſubflexuoſus. *Folia* pinnata, cirrhoſa: *pinnis* oualibus in acumen breve deſinentibus, obtuſis, verſus folii baſin alternis, verſus apicem plerumque oppoſitis, breviter petiolatis. *Stipulae* ſemiſagittatae, integrae. *Flores* violaceo-purpurei, pedunculati. *Calycis laciniae* ariſtatae, villoſae. *Legumina* Lenti ſimillima, glabra, 2 — 3 — ſperma.

OBSERVATIO. Semina 1777. legi et cum amico aeſtumatiſſ. Ill. *de Voigt* communicaui, qui plantas e ſeminibus enatis hucusque coluit et pro *Vicia militante* Cranzii habuit, ſed legi meretur Ill. *Retzii* obſeru. botan. Faſc. I. pag. 24. no. 82. de *Vicia caſſubica*.

Ad pag. 148. no. 703. *Lactuca ſaligna.* Copioſiſſime obſeruaui ad vias intra *Halam* et *Nietleben* praecipue wenn man von der hohen Brücke vor Paſſendorff den neuen Damm rechter Hand nach Nietleben gehet.

Ad

Ad pag. 162. ASTER ACRIS foliis lanceolato-linearibus ſtrictis integerrimis planis, floribus corymboſis faſtigiatis pedunculatis ſubpiloſis folioſis. Linn. Syſt. Veget. pag. 634.

Habitat copioſiſſime auf dem Vogelsberge bey Benſtädt. Floret Iulio et Auguſto.

Ad pag. 165. FILAGO GERMANICA panicula dichotoma, floribus rotundatis axillaribus hirſutis, foliis acutis. Linn. Syſt. Veget. pag. 662.

Habitat in viis et locis arenoſis prope *Giebichenſtein* et alibi paſſim. Floret Auguſto et Septembri.

Ad pag. 173. ZANICHELLIA PALUSTRIS Linn. Syſt. Veget. pag. 700.

Habitat copioſiſſime in foſſis et aquis ſtagnantibus propre *Nietleben*.

XI.

OBSERVATIONES QVAEDAM PLANTARVM.

1) VERONICA CHAMAEDRIS racemis lateralibus; foliis ouatis ſeſſilibus rugoſis dentatis, caule bifariam piloſo. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 33.

Caulis duobus lateribus oppoſitis glabris; duobus alteris piloſis. *Pili* incuruati. *Folia* parte ſuperiore glabra; parte inferiore cum *pedunculis* piloſa.

2) VERBASCVM NIGRVM foliis cordato-oblongis petiolatis. Linn. Syſt. Plant. Tom. I. pag. 495.

Antherae compreſſae; bilabiatae; floſculum quaſi ringentem referentes.

3) VIOLA MONTANA caulibus erectis; foliis cordatis oblongis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 965.

Antherae ſeſſiles, albae; non connatae, ſuperficie interna tubulis donatae. *Stigma* capitatum; ſubhirſutum viridescens, deorſum roſtratum; roſtro obtuſo.

Stipulae oppoſitae, lanceolatae, venoſae; folio dimidio breuiores: in *margine exteriore* vſque

que ad dimidiam profunde inciſo-dentatae ad apicem integerrimae: in *margine interiore* petiolum ſpectante integrae, vix vnico dente notatae. *Caulis* pedalis, erectus, obſolete triqueter.

4) VIOLA TRICOLOR caule triquetro diffuſo, foliis oblongis inciſis, ſtipulis pinnatifidis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 967.

Antherae non connatae, vix cohaerentes, ſuperficie interna tubulis duobus ad latus hiantibus donatae, Germini approximatae, baſi latiores, apice membranis concauis, cordatis, flauis auctae. *Stigma* capitatum, perforatum, baſi vtrinque auricula hirſuta praeditum, ſubringens; *labio inferiore* paulo maiore.

5) VIOLA CANINA caule adultiore adſcendente, foliis oblongo-cordatis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 964.

Antherae non connatae, biloculares, ad latus hiantes, ad apicem membranis cordatis, luteis, ſtylo approximatis, vix longitudine antherae, auctae. *Stigma* ſubcapitatum, ſquamoſum, deorſum roſtratum.

6) ORNITHOGALVM LVTEVM ſcapo anguloſo diphyllo, pedunculis vmbellatis ſimplicibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 53.

Folia lanceolata. *caulina* ſuboppoſita, vmbellis ſublongiora. *Pedunculi* ſimplices, glabriuſculi. *Flores* lutei extus grideſcenti-purpurei, glabri. *Stylus* ſtaminibus defloratis paulo longior.

7) ORNITHOGALVM MINIMVM ſcapo angulato, diphyllo, pedunculis vmbellatis ramoſis. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. pag. 53.

Folia linearia, *caulina* alterna, vmbellis breviora. *Pedunculi* ramoſi, hirſuti. *Flores* flaui, extus virideſcentes, ſubhirſuti. *Stylus* longitudine ſtaminum.

8) ERVVM TETRASPERMVM pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 476.

Pedunculi 1 — ſ. 2 — flori. *Legumen* nutans, obtuſiſſimum, glabrum, 3 —, 4 — raro 5 — ſpermum.

9) ERVVM HIRSVTVM pedunculis multifloris, ſeminibus globoſis binis. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 477.

Pedunculi 4 — 5 — 6 — flori. *Legumen* pendulum, acutiuſculum, hirſutum, diſpermum.

10) ERVVM MONANTHOS pedunculis vnifloris. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. pag. 478.

Pedunculi ſolitarii, quadranguli, vniflori, in acumen apice curuum deſinentes. *Vexillum* violaceum. *Alae* albidae. *Carina* ad apicem tantum violacea. *Legumen* glabrum, oblongum, conſtanter triſpermum. *Semina* fere obtuſe quadrangula.

Caules diffuſi, ramoſi, quadranguli. *Folia* glabra. *Cirrhi* polyphylli. *Stipulae* oppoſitae,

tae, figura diuerſae: *una* linearis, integra, acuminata; altera pedunculo proxima palmata, *laciniis* plerumque quinque, inaequalibus, capillaribus.

11) HYACINTHVS? In hortis noſtris paſſim occurrit planta ſpectabilis, habitu *Hyacinthi orientalis*, cum quo et odore conuenit, quam autem determinare non potui. Deſcriptionem tradam.

Calyx nullus. *Corolla* campanulata, baſi ventricoſa, *Limbo* patente. *Petala* ſex, obtuſa, lanceolata, dorſo linea atro - caerulea notata, apice reflexa, margine ſubmembranacea ſubundulata. *Stamina* ſex, longitudine piſtilli. *Filamenta* petalis adnata, glabra, compreſſa, caeruleſcentia, petalis breuiora. *Antherae* flauae, ſemibifidae, incumbentes. *Germen* ouatum, baſi hexagonum, ſulcis ſex filamentis reſpondentibus notatum, caeruleſcens. *Stylus* ſubcylindricus inferne craſſior. *Stigma* obtuſum, villis breuibus roriferis candidis obſeſſum. *Capſula* trilocularis, triualuis.

Folia pedalia, lata, concaua, carinata, obtuſa, integra, glabra, carnoſa. *Scapus* nudus, teres, ſolidus, pedalis, raro bipedalis, multiflorus. *Racemus* cernuus. *Flores* ſubſecundi, cernui, caerulei. *Bracteae* duae, inaequales, reclinatae, lanceolatae, caeruleae, carinatae, membranaceae, vix longitudine Corollae. *Pedunculi* atro-caerulei, breues, incurui. *Bulbus* candidus. *Floret* Iunio et initio Iulii.

12) LVPINVS LINIFOLIVS. *Bueck* Verzeichnis von Bäumen, Sträuchern etc. pag. 179.

Planta humana altitudine, ramoſiſſima, hirſuta. *Folia* foliolis nouem linearibus, obtuſis compoſita. *Stipulae* lineares, anguſtae, recurvatae. *Racemi* terminales, pauciflori. *Calyx* hirſutiſſimus vix appendiculatus: *Labium ſuperius* bipartitum; *laciniis* lanceolatis, apice membranaceis, villoſiſſimis: *Labium inferius* duplo longius apice membranaceum, villoſiſſimum, trifidum. *Bracteae* duae, calyce connatae, lanceolares. *Flores* parui, caerulei. *Carina* et *Alae* verſus apicem purpureo-violaceae. *Legumina* hirſutiſſima. *Semina* compreſſa.

OBSERVATIO. An diuerſa ſit ſpecies aut mera varietas *Lupini anguſtifolii* ego determinare non audeo. Semina ſunt diuerſiſſima.

INDEX PLANTARVM RECENSITARVM.

1) Veronica Chamaedris.
2) Verbaſcum nigrum.
3) Viola montana.
4) — — tricolor.
5) — — canina.
6) Ornithogalum luteum.
7) Ornithogalum minimum.
8) Eruum tetraſpermum.
9) — — hirſutum.
10) — — monanthos.
11) Hyacinthus?
12) Lupinus linifolius.

XII.

AVGVST LVDOLPH WILHELM HAGEMANN, Specimen Florae Bremenſis 1781 *).

Da ich nicht Willens bin, eine bremiſche Flora zu ſchreiben, ſondern nur die auf meinen Spatziergängen angetroffenen Pflanzen, ſowohl zu meinem eigenen Gebrauche, als auch einem Liebhaber der Kräuterkenntniß mit einem Blicke zeigen zu können, was für Pflanzen hier anzutreffen ſind, habe aufzeichnen wollen; ſo habe ich mich

*) Dieſer mein verſtorbener Freund, deſſen früher Todt ſowohl wegen ſeiner großen Kenntniſſe in der Chemie und Botanik, als auch wegen ſeines edlen Charakters von verſchiedenen bedauert wird, war ein Apothekergeſelle in der Bremiſchen Neuſtadts-Apotheke. Er hatte ſeine Kenntniſſe in der Botanik größtentheils ſeinem eigenen Fleiße zu zu ſchreiben und ſeine Nebenſtunden widmete er dieſer angenehmen Wiſſenſchaft.

Ich theile meinen Leſern das Verzeichniß der um Bremen wachſenden Pflanzen ſo mit, wie es unter verſchiedenen Chemiſchen Aufſätzen des Verfaſſers nach ſeinem Tode gefunden und mir mitgetheilet iſt, theils auch um einen Pflanzenliebhaber, welcher ſich hoffentlich noch in der Folge vielleicht einmal finden möchte, einen Wegweiſer zu mehreren Entdeckungen zu liefern.

daher nicht allein auf das bremiſche Gebiet einge-ſchränkt, ſondern auch ſolche, die in den nahegelegenen hannöveriſchen und oldenburgiſchen Gegenden angetroffen worden, in dieſes Verzeichniß mit aufgenommen.

Die Anzahl der Pflanzen in dem Bezirke von einer Meile, oder etwas darüber um dieſe Stadt, ſo weit nämlich meine Spatziergänge reichten, iſt allerdings weit größer zu vermuthen, als ich ſelbige angegeben habe, und muß dieſes nicht ſo ſehr der Kräuterarmen Gegend, als vielmehr der wenigen Zeit, die ich auf die Unterſuchung dieſer Gegend habe verwenden können, zugeſchrieben werden *).

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

1) *Hippuris vulgaris. Floret Maio.*
Bey St. Magnus, Borgfeld, Dreye.

DIGYNIA.

2) *Callitriche verna.* Fl. Iunio.
Am Steinwege außer dem bunten Thore, und ſonſt aller Orten häufig in den Graben.

var.

*) Allerdings befinden ſich um Bremen herum mehrere Pflanzen als der Verfaſſer aufgeführet hat, und ich könnte dazu einen Beytrag liefern, ich behalte mir dieſes aber bis auf eine andere Gelegenheit vor.

var. β. *maior.*
Bey St. Magnus unter dem Berge in den Quellen.

D I A N D R I A.

MONOGYNIA.

3) *Circaea lutetiana.* Fl. Iul.
Zum Lilienthal und Oſterholz.
4) *Veronica officinalis.* Fl. Iunio.
Zu Heiligenrode im Holze.
5) *Veronica Beccabunga.* Fl. Maio.
Zum Oberneuenlande und St. Magnus.
6) *Veronica Anagallis.* Fl. Iul.
Bey Woltmershauſen.
7) *Veronica Chamaedrys.* Fl. Maio.
Aller Orten, vornehmlich zum Horn häufig.
8) *Veronica agreſtis.* Fl. Maio.
Auf dem Walle und in den Gärten.
9) *Veronica arvenſis.* Fl. Maio.
In den Gärten.
10) *Veronica hederaefolia.* Fl. Maio.
Zum Horn und ſonſt auf Rockenfeldern.
11) *Veronica triphyllos.* Fl. Maio.
Bey der Gröpeler Windmühle.
12) *Veronica acinifolia.* Fl. Aprili.
Beym Varrelgraben an feuchten Orten.
13) *Gratiola officinalis.* Fl. Iulio.
Bey Arbergen in den Wieſen.

14) *Verbena officinalis.* Fl. Iulio.
Bey Leſum.

15) *Lycopus europaeus.* Fl. Iulio.
Zum Horn und andrer Orten häufig.

DIGYNIA.

16) *Anthoxantum odoratum.* Fl. Maio.
Auf dem Walle und ſonſt häufig.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

17) *Valeriana officinalis.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal häufig.

18) *Valeriana Locuſta α) olitoria.* Fl. Maio.
Auf dem Walle.

19) *Iris Pſeudacorus.* Fl. Iunio.
Aller Orten in den Gräben.

20) *Scirpus paluſtris.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal häufig.

21) *Scirpus ceſpitoſus.* Fl. Aprili.
Auf der Heide vor Delmenhorſt.

22) *Scirpus maritimus.* Fl. Iunio.
In den Gräben ohnweit Haſtädt.

23) *Scirpus ſylvaticus.* Fl. Iunio.
Im Schwachhauſer Felde in den Gräben.

24) *Eriophorum vaginatum.* Fl. Maio.
Auf dem Moore jenſeit Lilienthal.

25) *Eriophorum polyſtachion.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

26) *Nar-*

26) *Nardus ſtricta.* Fl. Maio.
Im Schwachhauſer Felde.

DIGYNIA.

27) *Phalaris arundinacea.* Fl. Iulio.
Vor dem hohen Thore in den Gräben.
28) *Panicum glaucum.* Fl. Auguſto.
Ohnweit Brinkum.
29) *Panicum crus galli.*
α) *Ariſta longa.* } Fl. Auguſto.
β) *Ariſta breui.* }
Zum Lilienthal und Brinkum.
30) *Phleum pratenſe.* Fl. Maio.
Auf dem Walle.
31) *Phleum arenarium.* Fl. Auguſto.
Auf dem Teiche vor dem Oſterthore.
32) *Alopecurus pratenſis.* Fl. Maio.
Ebendaſelbſt.
33) *Alopecurus geniculatus.* Fl. Maio.
Bey Dreye.
34) *Milium effuſum.* Fl. Iulio.
Außer dem Stephani Thore.
35) *Agroſtis Spica venti.* Fl. Iulio,
Zwiſchen dem Rocken.
36) *Agroſtis capillaris.* Fl. Iulio.
Auf den Kornfeldern.
37) *Aira ceſpitoſa.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.
38) *Aira caneſcens.* Fl. Maio.
Bey der Gröpeler Windmühle.

39) *Aira praecox.* Floret Maio.
Ebendaſelbſt.
40) *Melica caerulea.* Fl. Auguſto.
Zum Lilienthal und um Walle.
41) *Poa aquatica.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde und ſonſt häufig in den Gräben.
42) *Poa triuialis.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle und ſonſt häufig.
43) *Poa pratenſis.* Fl. Maio.
Aller Orten häufig.
44) *Poa compreſſa.* Fl. Maio.
Ohnweit Haſtädt.
45) *Poa annua.* Fl. Aeſtate.
Aller Orten.
46) *Dactylis glomerata.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.
47) *Cynoſurus criſtatus.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.
48) *Feſtuca ouina.* Fl. Maio.
Bey der Gröpeler Windmühle.
49) *Feſtuca fluitans.* Fl. Iunio.
Zum Horn.
50) *Bromus ſecalinus.* Fl. Iunio.
Auf Kornfeldern.
51) *Bromus mollis.* Fl. Iunio.
Zum Borgfeld.
52) *Bromus aruenſis.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.
53) *Auena fatua.* Fl. Auguſto.
Auf dem Walle.

54) *Arun-*

54) *Arundo phragmites.* Floret Iulio.
Im Stadtgraben.
55) *Lolium perenne.* Fl. Iulio.
Aller Orten.
56) *Lolium temulentum.* Fl. Iulio.
Auf Kornfeldern.
57) *Elymus caninus.* Fl. Maio.
Vor dem Stephani Thore.
58) *Hordeum murinum.* Fl. Iulio.
Anf dem Walle.
59) *Triticum repens.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

60) *Dipſacus fullonum.* Fl. Iulio.
Am Steinwege außer dem Bunten Thore.
61) *Scabioſa Succiſa.* Fl. Auguſto.
Beym Walle.
62) *Scabioſa arvenſis.* Fl. Iunio.
Im Schwachhauſer Felde.
63) *Scabioſa columbaria.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.
64) *Galium paluſtre.* Fl. Iulio.
Bey der Hakenburg.
65) *Galium uliginoſum.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.
66) *Galium ſpurium.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

67) *Ga-*

67) *Galium verum.* Floret Iunio.
Außer dem Stephani Thore an der Weſer.

68) *Galium Mollugo.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

69) *Galium Apparine.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

70) *Plantago maior.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

71) *Plantago lanceólata.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

72) *Sanguiſorba officinalis.* Fl. Auguſto.
Zum Lilienthal.

DIGYNIA.

73) *Aphanes aruenſis.* Fl. Maio.
Bey St Magnus.

74) *Cuſcuta europaea.* Floret Auguſto.
Bey Lilienthal und Grolland.

TETRAGYNIA.

75) *Ilex Aquifolium.* Fl. Maio.
Bey Jegeſak.

76) *Potamogeton natans.* Fl. Iunio.
Aller Orten in den Gräben.

77) *Potamogeton denſum.* Fl. Iulio.
Bey St. Magnus.

78) *Potamogeton lucens.* Fl. Iulio.
Bey Gröpel.

79) *Potamogeton criſpum.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

80) *Po-*

80) *Potamogeton compreſſum.* Floret Iulio.
Ebendaſelbſt.

81) *Potamogeton marinum.* Fl. Auguſto.
Bey Leſum.

82) *Sagina procumbens.* Fl. Auguſto.
Zum Lilienthal.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

83) *Myoſotes Scorpioides.* Fl. Maio.
Auf dem Walle.

84) *Myoſotes Scorpioides aquatica..* Fl. Iulio et Auguſto.
Aller Orten an den Gråben.

85) *Lythoſpermum arvenſe.* Fl. Maio.
Auf dem Walle.

86) *Cynogloſſum officinale.* Fl. Iunio.
Auf dem Grôpeler Teiche.

87) *Symphitum officinale.* Fl. Iunio et Iulio.
Aller Orten an den Gråben.

88) *Aſperugo procumbens.* Fl. Maio.
Vor dem Stephanithore bey der Seilwinderey.

89) *Lycopſis arvenſis.* Fl. Maio, Iunio et Iulio.
Auf ſandigten Kornfeldern. -

90) *Echium vulgare.* Fl. Iunio.
Bey der Grôpeler Windmůhle.

91) *Menyanthes Nymphoides.* Fl. Auguſto.
Bey dem Wayrthurm.

92) *Me-*

92) *Menyanthes trifoliata.* Floret Maio.
Bey der Ziegeley vor dem Stephani⸗thore.

93) *Hottonia paluſtris.* Fl. Maio, Iunio.
Zum Horn.

94) *Lyſimachia vulgaris.* Fl. Iulio.
Aller Orten, wo es wäſſerig iſt.

95) *Lyſimachia thyrſiflora.* Fl. Iunio.
Zwiſchen Horn und Lilienthal ſparſam.

96) *Lyſimachia nemorum.* Fl. Iulio.
Zu Oſterholz.

97) *Lyſimachia Nummularia.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

98) *Anagallis aruenſis.* Fl. Iunio et Iulio.
Zu Rablinghauſen.

99) *Conuoluulus aruenſis.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle und in den Gärten.

100) *Conuoluulus ſepium.* Fl. Iulio et Auguſto.
Zum Horn.

101) *Campanula rotundifolia.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

102) *Campanula patula* *). Fl. Iunio.
Bey St. Magnus.

103) *Campanula Rapunculus.* Fl. Iulio.
Am Stadtgraben.

104) *Campanula Rapunculoides.* Fl. Auguſto.
In den Gärten.

105) *Lo-*

*) Weder bey St. Magnus noch ſonſt in der hieſigen Gegend habe ich die *Campanula patula* entdecken können, wohl aber *Campanula Trachelium*, welche man ſehr häufig findet. *Roth.*

105) *Lonicera Periclimenum.* Floret Iulio.
Zum Lilienthal.

106) *Verbaſcum Thapſus.* Fl. Iunio.
Bey St. Magnus.

107) *Verbaſcum nigrum.* Fl. Iunio.
Ebendaſelbſt.

108) *Datura Tatula* *). Fl. Auguſto.
Bey Leſum.

109) *Hyoſciamus niger.* Fl. Iunio.
In Gramke.

110) *Solanum Dulcamara.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

111) *Solanum nigrum.* Fl. Auguſto.
Aller Orten.

112) *Rhamnus Frangula.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

113) *Hedera Helix.* Fl. Octobri et Novembri.
Zu St. Magnus und auf dem Theerhofe.

114) *Illecebrum verticillatum.* Fl. Iulio.
Bey Makkenſtädt und Brinkum.

DIGYNIA.

115) *Herniaria glabra.* Fl. Iulio.
Zu Rabbelinghauſen.

116) *Chenopodium Bonus henricus.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

117) *Chenopodium vrbicum.* Fl. Auguſto.
In Brinkum.

118) *Che-*

*) Wird Datura Stramonium ſeyn. *Roth.*

118) *Chenopodium murale.* Floret Iunio.
Auf dem Walle.

119) *Chenopodium album.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

120) *Chenopodium viride.* Fl. Iulio.
In den Gårten.

121) *Chenopodium hybridum.* Fl. Iulio.
Bey Gramke.

122) *Chenopodium polyſpermum.* Fl. Auguſto.
Bey Woltmershauſen.

123) *Vlmus campeſtris.* Fl. Aprili.
Auf dem Walle.

124) *Gentiana Pneumonanthe.* Fl. Auguſto.
Auf der Heide vor Delmenhorſt.

125) *Tordylium Anthriſcus.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

126) *Hydrocotile vulgaris.* Fl. Iunio.
Ohnweit dem Waller Gerichte.

127) *Daucus Carota.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

128) *Conium maculatum.* Fl. Iulio.
Aller Orten an den Wegen.

129) *Selinum paluſtre.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

130) *Heracleum Sphondylium.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

131) *Angelica ſylueſtris.* Fl. Auguſto.
Zum Horn.

132) *Sium latifolium.* Fl. Iulio.
Aller Orten an den Gråben.

133) *Oenanthe fiſtuloſa.* Floret Iulio.
Zum Grolland und Lilienthal.

134) *Phelandrium aquaticum.* Fl. Iunio.
Aller Orten in den Gräben.

135) *Cicuta viroſa.* Fl. Auguſto.
Zum Lilienthal.

136) *Aethyſa Cynapium.* Fl. Iulio.
In den Gärten.

137) *Scandix Anthriſcus.* Fl. Maio.
Am Gräpeler Teiche.

138) *Chaerophyllum ſylueſtre.* Fl. Maio.
Aller Orten.

139) *Chaerophyllum bulboſum.* Fl. Iulio.
Bey Schwachhauſen.

140) *Pimpinella Saxifraga.* Fl. Iulio et Auguſto.
Bey Haſtädt und Walle.

141) *Aegopodium Podagraria.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

TRIGYNIA.

142) *Viburnum Opulus.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

143) *Sambucus nigra.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

144) *Alſine media.* Fl. Aeſtate.
Aller Orten.

PENTAGYNIA.

145) *Linum Radiola.* Floret Iulio.
Bey Makkenſtädt.

146) *Droſera longifolia.* Floret Iulio.
Bey Brinkum.

147) *Droſera rotundifolia.* Fl. Iulio.
Auf dem Moore ohnweit Lilienthal.

POLYGYNIA.

148) *Myoſurus minimus.* Fl. Maio.
Auf feuchten Kornfeldern.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

149) *Conuallaria maialis.* Fl. Maio.
Zum Lilienthal.

150) *Conuallaria multiflora.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

151) *Conuallaria bifolia.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

152) *Acorus Calamus.* Fl. Iunio.
Bey der Hakenburg.

153) *Iuncus conglomeratus.* Fl. Iulio.
Aller Orten wo es wäſſericht iſt.

154) *Iuncus effuſus.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

155) *Iuncus articulatus aquaticus.* Floret Iulio.
Am Wege nach dem Strohm.

156) *Iuncus articulatus campeſtris.* Fl. Iunio.
Zu Borgfeld.

157) *Iuncus campeſtris.* Fl. Maio.
Zum Oberneuenlande.

TRIGYNIA.

158) *Rumex criſpus.* Fl. Iulio.
In der Allee.

159) *Rumex maritimus.* Fl. Auguſto.
Bey Woltmershauſen.

160) *Rumex acutus.* Fl. Iulio.
In der Allee.

161) *Rumex aquaticus.* Fl. Iunio.
Zum Strohm.

162) *Rumex obtuſifolius.* Fl. Iulio.
In der Allee.

163) *Rumex Acetoſa.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

164) *Rumex Acetoſella.* Fl. Maio.
Auf den Kornfeldern.

POLYGYNIA.

165) *Aliſma Plantago.* Fl. Iulio.
Aller Orten in den Gräben.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

166) *Epilobium anguſtifolium.* Floret Auguſto.
Zum Lilienthal.

167) *Epilobium montanum.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

168) *Vaccinium Myrtillus.* Fl. Maio.
Zu heiligen Rode.

169) *Erica vulgaris.* Fl. Auguſto.
Bey Brinkum.

170) *Erica Tetralix.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

TRIGYNIA.

171) *Polygonum amphibium.* Fl. Auguſto.
Bey Woltmershauſen.

172) *Polygonum Hydropiper.* Fl. Iulio.
Auf dem Teiche.

173) *Polygonum Perſicaria.* Fl. Iulio.
Auf den Kornfeldern.

174) *Polygonum auiculare.* Fl. Iulio.
Aller Orten an den Wegen.

175) *Polygonum Conuoluulus.* Fl. Iulio.
In den Gärten.

ENNEANDRIA.

HEXAGYNIA.

176) *Butomus umbellatus.* Floret Iulio.
Aller Orten in den Gråben.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

177) *Andromeda polifolia.* Fl. Maio.
Auf dem Moore ohnweit Lilienthal.

DIGYNIA.

178) *Chryſoſplenium oppoſitifolium.* Fl. Maio.
Bey St. Magnus.

179) *Scleranthus annuus.* Fl. Iulio.
Auf den Kornfeldern.

180) *Scleranthus perennis.* Fl. Iunio.
Zum Oberneuland.

TRIGYNIA.

181) *Cucubalus Behen.* Fl. Auguſto.
Beym Schneiderkruge.

182) *Stellaria Holoſtea.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

183) *Stellaria graminea.* Fl. Iunio.
Zu Woltmershauſen.

184) *Arenaria trineruia.* Fl. Maio.
Zum Lilienthal.

185) *Arenaria ſerpillifolia.* Floret Maio. Auf dem Walle.

186) *Arenaria rubra.* Fl. Iunio et Iulio. Bey der Gröpeler Windmühle.

PENTAGYNIA.

187) *Sedum Telephium.* Fl. Auguſto. Am Stadtgraben.

188) *Sedum reflexum.* Fl. Iunio. Auf dem Walle.

189) *Sedum rupeſtre.* Fl. Iunio. Ebendaſelbſt.

190) *Sedum acre.* Fl. Iunio. Ebendaſelbſt.

191) *Oxalis Acetoſella.* Fl. Aprili. Zum Lilienthal.

192) *Oxalis corniculata.* Fl. Iulio. In den Gärten.

193) *Agroſtemma Githago.* Fl. Iunio. Auf den Kornfeldern.

194) *Lychnis Flos Cuculi.* Fl. Iunio. Auf naſſen Wieſen.

195) *Lychnis dioica.* Fl. Iunio. Aller Orten um die Stadt.

196) *Ceraſtium vulgatum.* Fl. Iunio. In den Gärten.

197) *Ceraſtium viſcoſum.* Fl. Iunio. In den Gärten.

198) *Ceraſtium ſemidecandrum.* Floret Maio.
Auf trockenen Sandbergen.

199) *Ceraſtium aruenſe.* Fl. Maio.
Auf dem Schwachhauſer Felde.

200) *Ceraſtium aquaticum.* Fl. Iulio.
Ohnweit Haſtädt und bey dem Wahrthurm.

201) *Spergula aruenſis.* Fl. Iunio.
Auf naſſen Kornfeldern.

DODECANDRIA.

MONOGYNIA.

202) *Lythrum Salicaria.* Fl. Iulio.
Aller Orten an den Gräben.

DIGYNIA.

203) *Agrimonia eupatoria.* Fl. Iulio.
Bey Schwachhauſen und St. Magnus.

TRIGYNIA.

204) *Reſeda Luteola.* Fl. Iulio.
Bey Hafenhauſen und St. Magnus.

205) *Euphorbia Peplus.* Fl. Auguſto.
In den Gärten.

206) *Euphorbia Helioſcopia.* Fl. Iulio.
Unter dem Sommerkorn und zu Rabbelinghauſen.

207) *Euphorbia Eſula.* Floret Iunio.
Aller Orten an der Weſer.

208) *Euphorbia paluſtris.* Fl. Maio.
Zum Horn.

ICOSANDRIA.

MONOGYNIA.

209) *Prunus Padus.* Fl. Aprili.
Zum Lilienthal.

210) *Prunus ſpinoſa.* Fl. Aprili.
Aller Orten in den Hecken.

DIGYNIA.

211) *Crataegus Oxyacantha.* Fl. Maio.
Aller Orten in den Hecken.

TRIGYNIA.

212) *Sorbus Aucuparia.* Fl. Maio.
Zum Lilienthal.

PENTAGYNIA.

213) *Spiraea Vlmaria.* Fl. Auguſto.
Zum Horn.

POLYGYNIA.

214) *Roſa canina.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

215) *Rubus fruticoſus.* Fl. Iunio.
Zu Schwachhauſen.

216) *Fra-*

216) *Fragaria veſca.* Floret Iunio.
Zum Lilienthal.

217) *Potentilla anſerina.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

218) *Potentilla argentea.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

219) *Potentilla reptans.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle und bey Woltmershauſen.

220) *Tormentilla erecta.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal und Oberneuland.

221) *Tormentilla reptans.* Fl. Iunio.
Ebendaſelbſt.

222) *Geum vrbanum.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

223) *Comarum paluſtre.* Fl. Iunio.
Ohnweit dem Waller Gerichte.

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

224) *Chelidonium maius.* Fl. Iunio.
Aller Orten an den Mauern.

225) *Papauer Argemone.* Fl. Iunio.
Bey Walle.

226) *Papauer dubium.* Fl. Iunio.
Unter dem Korn.

227) *Nymphaea lutea.* Fl. Iulio.
Im Stadtgraben.

228) *Nymphaea alba.* Floret Iulio.
Ebendaſelbſt.

229) *Tilia europaea.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

HEXAGYNIA.

230) *Stratiotes Aloides.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

POLYGYNIA.

231) *Anemone Pulſatilla.* Fl. Maio.
Beym Waller Gerichte.

232) *Anemone nemoroſa.* Fl. Aprilli.
Zum Lilienthal.

233) *Thalictrum flauum.* Fl. Iulio.
Bey Haßſtädt auf naſſen Wieſen.

234) *Ranunculus Flammula.* Fl. Iulio.
Zu Schwachhauſen.

235) *Ranunculus Lingua.* Fl. Iulio.
Aller Orten wo es wäſſerich iſt.

236) *Ranunculus Ficaria.* Fl. Aprili.
In Obſtgärten.

237) *Ranunculus ſceleratus.* Fl. Iunio.
Zum Horn an den Gräben.

238) *Ranunculus repens.* Fl. Iulio.
Aller Orten auf den Feldern.

239) *Ranunculus acris.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

240) *Ranunculus hederaceus.* Floret Maio.
Bey St Magnus.

241) *Ranunculus aquatilis.* Fl. Maio et Iunio.
Aller Orten im Waſſer.

242) *Caltha paluſtris.* Fl. Aprili.
Bey Schwachhauſen.

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

243) *Aiuga reptans.* Fl. Maio et Iunio.
Zum Oberneuland.

244) *Nepeta Cataria.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

245) *Mentha rotundifolia.* Fl. Iulio.
Bey der Ziegeley.

246) *Mentha aquatica.* Fl. Iulio.
Zu Haſtådt.

247) *Mentha arvenſis.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

248) *Mentha Pulegium.* Fl. Iulio.
Zu Woltmershauſen.

249) *Lamium album.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

250) *Lamium purpureum.* Fl. Aprili.
Aller Orten

251) *Lamium amplexicaule.* Fl. Maio.
Vor dem Stephani Thore.

252) *Glecoma hederacea.* Floret Maio.
Aller Orten.

253) *Galeopſis Ladanum.* Fl. Iunio.
Zu Heiligenrode.

254) *Galeopſis Tetrahit.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

255) *Galeopſis Galeobdolon.* Fl. Maio.
Bey St. Magnus.

256) *Stachys ſyluatica.* Fl. Iulio.
Zu Oſterholz.

257) *Stachys paluſtris.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

258) *Ballota nigra.* Fl. Iulio.
Aller Orten bey der Stadt.

259) *Marubium vulgare.* Fl. Iulio.
Bey St. Magnus.

260) *Leonurus Cardiaca.* Fl. Iulio.
In Gramke.

261) *Thymus Serpillum.* Fl. Iulio.
Bey Walle.

262) *Scutellaria galericulata.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

263) *Scutellaria haſtifolia.*
Ohnweit Haſtädt.

264) *Prunella vulgaris.* Fl. Iulio.
Bey Schwachhauſen.

ANGIOSPERMIA.

265) *Rhinanthus Criſta Galli.* Floret Iunio.
Im Schwachhauſer Felde.

266) *Euphraſia officinalis.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

267) *Euphraſia Odontites.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

268) *Malampyrum pratenſe.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

269) *Pedicularis paluſtris.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

270) *Antirrhinum minus.* Fl. Iunio.
In den Gärten.

271) *Anthirrhinum Linaria.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

272) *Scrophularia aquatica.* Fl. Iunio.
Zu Schwachhauſen.

TETRADYNAMIA.

SILICVLOSA

273) *Draba verna.* Fl. Aprili.
Auf ſandigten Feldern.

274) *Thlaſpi aruenſe.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

275) *Thlaſpi Burſa paſtoris.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

276) *Iberis nudicaulis.* Floret Maio.
Auf ſandigten Bergen.

277) *Alyſſum incanum.* Fl. Iulio et Auguſto.
Um die ganze Stadt.

SILIQVOSA.

278) *Cardamine pratenſis.* Fl. Maio.
Auf Wieſen.

279) *Siſymbrium Naſturtium.* Fl. Auguſto.
Bey St. Magnus.

280) *Siſymbrium ſylueſtre.* Fl. Maio.
Zum Horn.

281) *Siſymbrium Sophia.* Fl. Iunio.
Vor dem hohen Thore.

282) *Eryſimum officinale.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

283) *Eryſimum Barbarea.* Fl. Maio.
Bey Gröpel und Leſum.

284) *Eryſimum Alliaria.* Fl. Iunio.
Zum Horn und Stuur.

285) *Arabis Thaliana.* Fl. Maio.
Auf dem Walle.

286) *Braſſica campeſtris.* Fl. Maio.
Bey Dreye.

287) *Sinapis aruenſis* Fl. Maio.
Unter dem Korn.

288) *Sinapis alba.* Fl. Maio.
Bey Dreye.

289) *Sinapis nigra.* Floret Iunio.
Auf dem Walle.

290) *Raphanus Raphaniſtrum.* Fl. Iunio.
Unter dem Korn.

MONADELPHIA.

DECANDRIA.

291) *Geranium Cicutarium.* Fl. Aeſtate.
Auf dem Walle.

292) *Geranium robertianum.* Fl. Iunio.
Ebendaſelbſt.

293) *Geranium molle.* Fl. Maio.
Außer dem Stephanithore.

294) *Geranium columbinum.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

POLYANDRIA.

295) *Malua rotundifolia.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

296) *Malua ſylueſtris.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

297) *Fumaria officinalis.* Fl. Iulio.
In den Gärten.

298) *Fumaria clauiculata.* Floret Iulio.
Zum Lilienthal.

OCTANDRIA.

299) *Polygala vulgaris.* Fl. Iunio.
Zu Heiligenrode.

DECANDRIA.

300) *Spartium Scoparium.* Fl. Maio.
Bey St. Magnus.

301) *Geniſta tinctoria.* Fl. Iunio.
Bey der Gröpeler Windmühle.

302) *Geniſta piloſa.* Fl. Maio.
Bey Haſtädt.

303) *Geniſta angelica.* Fl. Maio.
Ebendaſelbſt.

304) *Geniſta Germanica.* Fl. Maio.
Bey Vegeſak.

305) *Ononis aruenſis.* Fl. Iunio et Iulio.
Aller Orten.

306) *Lathyrus pratenſis.* Floret Iulio et Augusto.
Bey Woltmershauſen.

307) *Vicia ſyluatica.* Fl. Iunio.
Im Schwachhauſer Felde.

308) *Vicia Crocea.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

309) *Vi-*

309) *Vicia ſatiua.* Floret Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

310) *Vicia Lathyroides.* Fl. Maio.
Bey Gröpel.

311) *Vicia ſepium.* Fl. Iunio.
Zum Horn.

312) *Eruum tetraſpermum.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

313) *Eruum hirſutum.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

314) *Aſtragalus Glyciphyllus.* Fl. Auguſto.
Bey St. Magnus.

315) *Trifolium Melilotns officinalis.* Floret Iulio.
Ohnweit Hafenhauſen.

316) *Trifolium hybridum.* Fl. Auguſto.
Aller Orten auf Grasplätzen.

317) *Trifolium repens.* Fl. Auguſto.
Ebendaſelbſt.

318) *Trifolium pratenſe.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

319) *Trifolium aruenſe.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

320) *Trifolium agrarium.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

321) *Trifolium procumbens.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

322) *Trifolium filiforme.* Floret Auguſto.
Am Steinwege vor dem Hohen Thore.

323) *Lotus corniculatus*
α) *maior.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.
β) *minor.* Fl. Maio.
Bey Arshauſen.

324) *Medicago falcata.* Fl. Iulio.
Im Stadtgraben.

325) *Medicago Lupulina.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

POLYADELPHIA.

POLYANDRIA.

326) *Hypericum quadrangulare.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

327) *Hypericum perforatum.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

328) *Hypericum humifuſum.* Fl. Iunio.
Ohnweit Horn auf naſſen Kornfeldern.

SYNGENESIA.

POLYGAMIA AEQVALIS.

329) *Tragopogon pratenſe.* Fl. Iunio.
Zu Arshauſen.

330) *Tragopogon porrifolium.* Floret Iunio.
Vor dem Doventhore.

331) *Sonchus aruenſis.* Fl. Iulio.
Auf Kornfeldern.

332) *Sonchus oleraceus.* Fl. Iulio.
In den Gärten.

333) *Chondrilla iuncea.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

334) *Prenanthes muralis.* Fl. Iulio.
Zu Oſterholz.

335) *Leontodon Taraxacum.* Fl. Aprili.
Aller Orten.

336) *Hieracium Piloſella.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

337) *Hieracium Sabaudum.* Fl. Iulio.
Zu Oſterholz.

338) *Hieracium vmbellatum.* Fl. Auguſto.
Zum Lilienthal.

339) *Crepis biennis.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

340) *Hyoſeris minima.* Fl. Iunio.
Auf Kornfeldern.

341) *Hypochaeris glabra.* Fl. Iulio.
Bey Maſſeln.

342) *Hypochaeris radicata.* Fl. Iulio.
Am Stadtgraben.

343) *Lapſana communis.* Floret Iunio.
Zum Horn.

344) *Arctium Lappa.* Fl Iulio.
Auf dem Walle und ſonſt häufig.

345) *Serratula arvenſis.* Fl. Iulio.
Aller Orten an den Wegen.

346) *Carduus lanceolatus.* Fl. Iulio.
Am Steinwege.

347) *Carduus nutans.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

348) *Carduus criſpus.* Fl. Iulio.
Bey der Ziegeley.

349) *Onopordon Acanthium.* Floret Iunio et Iulio.
Am Stadtgraben und vor dem Stephanithore.

350) *Bidens tripartita.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

351) *Eupatorium canabinum.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal.

POLYGAMIA SVPERFLVA.

352) *Tanacetum vulgare.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

353) *Artemiſia campeſtris.* Fl. Iulio.
Bey der Gröpeler Windmühle.

354) *Ar-*

354) *Artemiſia Abſinthium.* Floret Iulio.
Zum Horn.

355) *Artemiſia vulgaris.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

356) *Gnaphalium dioicum.* Fl. Maio.
Bey der Gröpeler Windmühle.

357) *Gnaphalium vliginoſum.* Fl. Auguſto.
Bey Woltmershauſen und ſonſt häufig.

358) *Tuſſilago Farfara.* Fl. Aprili.
Bey Vegeſak.

359) *Senecio vulgaris.* Floret toto anno.
In den Gärten.

360) *Senecio ſyluaticus.* Fl. Iulio.
In Maſſeln.

361) *Senecio erucaefolius.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

362) *Senecio Iacobaea.* Fl. Iunio.
Auf dem Walle.

363) *Aſter Tripolium.* Fl. Iunio.
Bey der Stuur.

364) *Solidago Virgaurea.* Fl. Iulio.
Bey Leſum.

365) *Inula brittannica.* Fl. Iulio.
Bey Woltmershauſen.

366) *Inula pulicaris.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

367) *Bellis perennis.* Floret tota aeſtate.
Aller Orten.

368) *Chryſanthemum Leucanthemum.* Floret Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

369) *Chryſanthemum inodorum.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

370) *Chryſanthemum ſegetum.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

371) *Matricaria Parthenium.* Fl. Iulio.
Zu Arshauſen.

372) *Matricaria Chamomilla.* Fl. Iunio.
Aller Orten.

373) *Anthemis Cotula.* Fl. Iulio.
Im Schwachhauſer Felde.

374) *Anthemis arvenſis.* Fl. Iulio.
Ebendaſelbſt.

375) *Achillea Ptarmica.* Fl. Iulio.
Zum Horn.

376) *Achillea Millefolium.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

POLYGAMIA FRVSTRANEA.

376) *Centaurea Cyanus.* Fl. Iulio.
Zwiſchen dem Korn.

377) *Centaurea Iacea.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

MONO-

MONOGAMIA.

379) *Iaſione montana.* Floret Iulio.
Zu Heiligenrode.

380) *Viola odorata.* Fl. Martio.
Auf dem Walle.

381) *Viola canina.* Fl. Iunio.
Bey Walle.

382) *Viola paluſtris.* Fl. Maio.
Beym Varrelgraben.

383) *Viola tricolor.* Fl. Iunio.
In den Gärten.

384) *Impatiens Noli tangere.* Fl. Iulio.
Zum Lilienthal und Oſterholz.

GYNANDRIA.

DYANDRIA.

385) *Orchis latifolia.* Fl. Iunio.
Zum Lilienthal.

386) *Orchis maculata.* Fl. Iunio.
Zu Heiligenrode.

MONOECIA.

DIANDRIA.

387) *Lemna triſulca.*
Aller Orten in den Gräben.

388) *Lemna minor.*
Aller Orten in den Gräben.

389) *Lemna gibba.*
Aller Orten in den Gräben.

390) *Lemna polyrrhiza.*
Aller Orten in den Gräben.

TRIANDRIA.

391) *Sparganium erectum.* Floret Iulio.
In den Graben vor dem **Hohen Thore.**

392) *Carex arenaria.* Fl. Iunio.
Bey **Walle.**

393) *Carex vulpina.* Fl. Iunio.
Bey **Haſtädt.**

394) *Carex acuta.* Fl. Iunio.
Bey **Schwachhauſen.**

395) *Carex veſicaria.* Fl. Iunio.
Am Steinwege vor dem **Bunten Thore.**

TETRANDRIA.

396) *Betula alba.* Fl. Aprili.
Zum **Oberneuland.**

397) *Betula Alnus.* Floret Aprili.
Ebendaſelbſt.

398) *Vrtica vrens.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

399) *Vrtica dioica.* Fl. Iulio.
Aller Orten.

PENTANDRIA.

400) *Xanthium Strumarium.* Fl. Auguſto.
In der Allee.

401) *Amaranthus Blitum.* Fl. Iulio.
In den Gårten.

POLYANDRIA.

402) *Ceratophyllum demerſum.* Fl. Iulio.
In den Gråben håufig.

403) *Sagittaria ſagittifolia.* Fl. Iulio.
Aller Orten in den Gräben.

404) *Quercus Robus.* Fl. Maio.
Aller Orten.

405) *Fagus ſylueſtris.* Fl. Maio.
Aller Orten.

406) *Carpinus Betulus.* Fl, Maio.
Aller Orten.

407) *Corylus Auellana.* Fl. Aprili.
Aller Orten.

DIOECIA.

DIANDRIA.

408) *Salix triandra.* Floret Aprili et Maio.
Aller Orten.

409) *Salix fragilis.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

410) *Salix Helix.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

411) *Salix fuſca.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

412) *Salix viminalis.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

413) *Salix Capraea.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

414) *Salix cinerea.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

415) *Salix alba.* Fl. Aprili et Maio.
Aller Orten.

TETRANDRIA.

416) *Myrica Gale.* Fl. Aprili.
Bey Scharnebeck.

PENTANDRIA.

417) *Humulus Lupulus.* Floret Maio.
An den Hecken der Gårten.

OCTANDRIA.

418) *Populus tremula.* Fl. Aprili.
Zum Lilienthal.

419) *Populus nigra.* Fl. Aprili.
Ebendaſelbſt.

ENNEANDRIA.

420) *Mercurialis annua.* Fl. Iulio.
In den Gärten.

421) *Hydrocharis Morſus Ranae.* Fl. Iulio.
In den Gräben am Steinwege vor dem bunten Thore.

POLYGAMIA.

MONOECIA.

422) *Holcus lanatus.* Fl. Iulio.
Auf dem Walle.

423) *Atriplex patula.* Fl. Auguſto.
Aller Orten bey der Stadt.

DIOECIA.

424) *Fraxinus excelſior.* Floret Maio.
Zu Rabbelinghauſen.

CRYPTOGAMIA.

FILICES.

425) *Equiſetum aruenſe.*
426) *Equiſetum fluuiatile.*
427) *Equiſetum hyemale.*
428) *Polypodium vulgare.*
429) *Polypodium Filix Mas.*
430) *Polypodium Filix femina.*
431) *Polypodium Dryopteris.*
432) *Aſplenium Ruta muraria.*

MVSCI.

433) *Lycopodium clauatum.*
434) *Lycopodium inundatum.*
435) *Fontinalis antipyretica.*
436) *Polytrichum commune.*
437) *Mnium purpureum.*
438) *Mnium Polytrichoides.*
439) *Bryum ſtriatum.*
440) *Bryum pyriforme.*

441) *Bryum rurale.*
442) *Bryum murale.*
443) *Bryum tortuoſum.*
444) *Bryum puluinatum.*
445) *Hypnum ſericeum.*

ALGAE.

446) *Iungermannia complanata.*
447) *Marchantia polymorpha.*
448) *Lichen ſcriptus.*
449) *Lichen calcareus.*
450) *Lichen candelarius.*
451) *Lichen tartareus.*
452) *Lichen palleſcens.*
453) *Lichen ſubfuſcus.*
454) *Lichen parietinus.*
455) *Lichen ciliaris.*
456) *Liehen iſlanticus tenuifolius.*
457) *Lichen fraxineus.*
458) *Lichen Prunaſtri.*
459) *Lichen caninus.*
460) *Lichen cocciferus.*
461) *Lichen rangiferinus.*
462) *Lichen vncialis.*
463) *Lichen ſubulatus.*

464) *Lichen paſchalis.*
465) *Vlua inteſtinalis.*
466) *Conferua riuularis.*
467) *Conferua bulloſa.*

FVNGI.

468) *Agaricus Cantarellus.*
469) *Agaricus piperatus.*
470) *Agaricus campeſtris.*
471) *Agaricus equeſtris.*
472) *Agaricus ſeparatus.*
473) *Boletus bouinus.*
474) *Boletus fomentarius.*
475) *Boletus verſicolor.*
476) *Lycoperdon Bouiſta.*

INDEX
plantarum recenſitarum.

/: primus numerus partem, ſecundus pagi=
nam indicat. :/

A.

Aira praecox. II. 137.
...... ceſpitoſa. II. 137.
Aliſma natans. I. 23.
...... ranunculoides. I. 23.
Allium? II. 35.
Amannia. II. 122.
...... octandra. II. 109
Anabaſis ſpinoſiſsima. II. 108.
Anchuſa italica. II. 26.
Andromeda polifolia. II. 131.
Angelica archangelica. I. 18.
Anthericum oſsifragum. I. 21.
Anthirhinum linaria. I. 31.
Apium graveolens. I. 20.
Aponogeton. II. 121.
...... monoſtachion. II. 108
...... diſtachion. II. 120.
Artemiſia maritima I. 84.
Arundo arenaria. I. 8.
Aſperugo procumbens. I. 12.
Aſperula taurina. II. 36. 118.
Aſter tripolium. I. 84.
- - - acris. II. 143.
Aſtragalus auſtriacus. II. 18.
Atriplex portulacoides. I. 89.
- - - - littoralis. I. 89.
- - - - haſtata. I. 89.
- - - - pedunculata. I. 89.
Avena pubeſcens. II. 137.

B

Bartſia gymnandra. II. 102.
- - - - . II. 120.
Betula alba. II. 133.
Bidens minima. I. 83.
Boerhavia erecta II. 33.
Bromus mollis. II. 137.
- - - - arvenſis. II. 137.
Bunias cakile. I. 33.

C

Calitriche autumnalis. I. 2.
Calla. ~~124~~ II. 124.
- - - aethiopica. II. 119.
- - - paluſtris. I. 85
Campanula hederacea. I. 15.
- - - - hybrida. I. 127.
- - - - erinus. I. 128. & II. 105.
- - - - pyramidalis. II. 24.
- - - - lobelloides. II. 103. 120.
Cardamine hirſuta. I. 105.
Carex dioica. I. 86.
- - remota. I. 87.
Caſsia nictitans. II. 90. 105.
Caucalis platycarpos. I. 122.
Centunculus minimus. I. 10.
Chara flexilis. I. 108
Chelidonium corniculatum. II. 31.
- - - - - - hybridum II. 31.
Chenopodium maritimum. I. 16.
- - - - murale. II. 139.
Chlora. II. 122.
- - - imperfoliata. II. 109.
Cineraria paluſtris. I. 85.
Circaea lutetiana. I. 76.
- - - alpina. I. 77.
Ciſtus ſerpillifolius. II. 140.
Cleome. II. 122. 123.
- - - pentaphylla. II. 91.
- - - dodecandra. II. 92. 119.
- - - aculeata. II. 93.
- - - violacea. II. 93
- - - arabica. II. 94.
- - - chelidonii II. 112.

C.

Cleome felina. II. 112.
- - - juncea. II. 115.
Cochlearia danica. I. 33.
- - - anglica. I. 33.
Collinſonia canadenſis. II. 20.
Convolvulus proſtratus. I. 121.
- - - - nil. I. 128.
Cornus ſuecica. I. 10
Corrigiola littoralis. I. 20.
Crocus ſativus { vernalis. I. 52. / autumnalis. I. 52. }
Cuffea viſcoſiſſima I. 124. & II. 90
Cynoſurus durus. II. 138.
Cyperus flaveſcens. I. 4.

D.

Daphne. II. 124
- - - dioica. II. 118.
Delphinium elatum. II. 87.
- - - - a.) elatum. II. 87. 123. 114.
- - - - b.) hirſutum. II. 88. 123. 114.
Diſtandra proſtrata. II. 119.
Droſera rotundifolia. I. 64.
- - - longifolia. I. 64.
Drymis axillaris. II. 113.
- - - Winteri. II. 113

* * *

Dipſacus piloſus. II. 138.
Dianthus prolifer. II. 140.
Digitalis ambigua. II. 141.

E.

Eleocarpus dicera. II. 113.
Elatine hydropiper. I. 26.
Empetrum nigrum. I. 87.
Erica tetralix. I. 24.
Ervum tetraſpermum. II. 146

E.

Ervum hirſutum. II. 146.
– – monanthos. II. 146.
Evonymus iaponicus. II. 104.

F.

Feſtuca bromoides. II. 126.
Filago germanica. II. 143.
Fritillaria meleagris. II. 21.
– – – pyrenaica. II. 22.
FUMARIA claviculata. I. 34.

G.

Geniſta anglica I. 36.
Gentiana tetragona. I. 16.
– – – – filiformis. I. 16.
– – – – exacoides. II. 14. 105
Geranium gruinum. I. 127. & II. 76.
– – – – inquinans. II. 70.
– – – – reflexum. II. 36. 78.
– – – – pyrenaicum. II. 37. 77.
– – – – hiſpidum. II. 71.
– – – – peltatum. II. 72.
– – – – capitatum. II. 72.
– – – – groſſularoides. II. 73
– – – – althaeoides. II. 74.
– – – – romanum. II. 75.
– – – – cicutarium. II. 75.
– – – – moſchatum. II. 76.
– – – – macrorhizon. II. 77.
– – – – phaeum. II. 77.
– – – – pratenſe. II. 78.
– – – – bohemicum. II. 78.
– – – – robertianum. II 79.
– – – – lucidum. II. 79.
– – – – molle. II. 79.
– – – – incanum. II. 80.
– – – – diſsectum. II. 80.
– – – – rotundifolium. II. 80.
– – – – puſillum. II. 81.

G.

Gladiolus byzantinus. II. 22.
Glaux maritima. I. 15.
Gnaphalium luteo-album. I. 108.
Gnidia capitata. II. 111.
- - - daphnefolia. II. 111.
- - —. II. 122.
Gomphrena interrupta? II. 95.
- - - - - arborescens. II. 108.

H.

Hedera quinquefolia. II. 17.
Hedyſarum caput galli. I. 40.
- - - - - criſta galli. I. 41. & II. 18.
- - - - - junceum. II. 37.
Hermimeris. II. 120. & 123.
- - - - - ſabuloſa. II. 103.
- - - - - montana. II. 103.
Hibiscus trionum. I. 43.
- - - - - trion. variet. β. I. 44.
- - - - - africanus. I. 43.
Hippuris vulgaris. I. 76.
Hordeum maritimum. II. 97.
Hyazinthus? - II. 147.
Hypericum quadrangulare. I. 82.
- - - - humifuſum. I. 82.
- - - - pulchrum. I. 82.

I.

Ilex aquifolium. I. 11.
Illecebrum verticillatum. I. 15. 117.
Impatiens noli tangere. II. 132.
Ipomoea pes tigridis. I. 130.
Isnardia paluſtris. I. 11.
Juſsieva inclinata. II. 110.
Ixia. 121. & 122. II.
- - galaxia. II. 113.
- - fugaciſsima. II. 113.
- - gladiata. II. 103. 120.
- - pentandra. II. 107.

K.

L.

Lactuca ſaligna. II. 142.
Lamium maculatum. I. 29.
Laſerpitium monieri. I. 129.
Latana miſta. II. 20.
Lathyrus paluſtris. I. 108.
Lemna triſulca. I. 109.
- - - minor. I. 109.
- - - gibba. I. 109.
- - - polyrrhiza. I. 109.
Limoſella aquatica. I. 32.
Littorella paluſtris. I. 87
Lobelia phyteuma. II. 106.
- - - volubilis. II. 106.
- - - bulboſa. II. 106. 114.
} lobelia. II. 121
Lupinus linifolius. II. 148.
Lycium. II. 121.
- - - tedrandrum. II. 104.
Lycopodium ſalaginoides. I. 91.
- - - - inundatum. I. 92.
Lyſimachia thyrſiflora. I. 14
- - - - nemorum. I. 14.

M.

Mangifera pinnata. II. 110.
— — —. II. 122.
Mentha ſylveſtris. II. 132.
Menyanthes nyphoides. I. 12.
Meſpilus. II. 23. 140.
Mollugo verticillata. I. 130. & II. 107
Myrica gale. I. 88.

N.

Narciſsus poeticus. II. 18.
- - - - minor. II. 18.
- - - - bicolor. II. 19.
- - - - ionquilla. II. 19.

O.

Oenanthe pimpinelloides. I. 19.
Oenothera muricata. II. 89.
Ornithogalum luteum. II. 145.
— — — — — minimum. II. 146.
Orobanche laevis. II. 25. 141.
— — — — major. II. 26.
Orobus tenuifolius. I. 78.
Osmunda regalis. I. 90.
— — — — ſpicant. I. 91.

P.

Panicum viride. II. 136.
— — — — glaucum. II. 136.
Papaver argemone. I. 104
— — — dubium. I. 105.
Paſserina. II. 120.
— — — — gnidia. II. 102.
— — — — piloſa. II. 102.
— — — — proſtrata. II. 102.
Phalaris oryzoides. I. 6.
Phyteuma ſpicata. I. 15.
Pilularia globulifera. I. 91.
Pinguicula vulgaris. I. 2.
Plantago maritima. I. 9. & II. 138.
— — — — coronopifolia. I. 10.
— — — — ſubulata. II. 138.
Plinia. II. 122.
— — — pedunculata. II. 111.
Poa maritima. I. 6.
Polygonum erectum? II. 131.
Polypodium thelypteris. I. 91.
— — — — — auriculatum. II. 16
Pontederia haſtata. II. 109.
Portlandia. II. 121.
— — — — tetrandra. II. 104
Portulaca meridiana. II. 120.
Potamogeton. II. 126.
— — — — — natans. II. 126.
— — — — — perfoliatum. II. 127.
— — — — — denſum? II. 128.
— — — — — lucens. II. 129.
— — — — — criſpum. II. 129.
— — — — — ſerratum? II. 129.
— — — — — compreſsum. II. 130
— — — — — gramineum. II. 130. 139.

P.

Potamogeton marinum. II. 130. 139.
- - - - - puſillum. II. 130.
Poterium hiſpidum. II. 39.
Protea glomerata. II. 15.
Prunus padus. I. 104.
- - - avium. II. 140.
Ptelea trifoliata. I. 130.

Q.

Quaſsia. II. 123.
- - - ſimaruba. II. 116.

R.

Ranunculus reptans. I. 27.
- - - - - lingua. I. 28
- - - - - hederaceus. I. 28.
- - - - - parviflorus. I. 127.
Rhodiola roſea. II. 23.
Rivinia laevis. II. 29.
Rubus ſaxatilis. I. 104.
Rumex bipinnatus. II. 117.
- - - luxurians. II. 117.

S.

Salicornia herbacea. I. 1.
Salix hermaphroditica. I. 109
- - lanata. I. 110.
- - incubacea. I. 110
Salſola kali. I. 77.
Sapindus chinenſis. II. 110.
Saururus natans. II. 108.
Scandix anthriſcus. I. 20.
Scheuzeriana paluſtris. I. 21.
Schoenus albus. I. 4.
- - - - fuscus. II. 125.
Scilla amoena. II. 140
Scirpus maritimus. I. 4
- - - triqueter? I. 5

S.

Scleranthus annuus. I. 77.
- - - - - - perennis. I. 77.
Scorzonera humilis. I. 83.
- - - - - taraxaci. I. 120.
Scutellaria minor. I. 30.
Selinum monieri. I. 129.
- - - - carvifolia. II. 139.
Sinapis arvenſis. I. 105.
- - - - orientalis. I. 106.
- - - - alba. I. 106.
- - - - nigra. I. 107.
Silene pendula. II. 38.
+ Siſon inundatum. I. 19.
Sium anguſtifolium. I. 103. & II. 139. 25
Spergula pentandra. I. 26.
- - - - saginoides. I. 26.
Stachys recta. II. 141.
- - - annua. II. 141.
Statice limonium. I. 21
Sterculia. II. 123.
- - - - platanifolia. II. 115.
Stratiotes aloides. I. 27

* * *

+ Siſon ammi. II. 21.
Solanum guineenſe. II. 24
Sophora geniſtoides. II. 14.

T.

Trientalis europaea. I. 23.
Trifolium alpeſtre. I. 79
- - - - - fragiferum. I. 80.
Triglochin maritimum. I. 21.
Triozylium nodoſum. I. 17.
Turnera. II. 33.
Thymus piperella. II. 29.
- - - - alpinus. II. 30.

U.

Ulmus campeſtris. II. 105
Utricularia minor. I. 4.

V.

Vaccinium uliginoſum. I. 23.
- - - - vitis idaea. II 132.
- - - - oxijcoccos. II. 132.
Valantia muralis. II. 39.
Verbaſcum nigrum. II. 144.
Verbena iamaicenſis. I. 131.
- - -. indica. I. 131.
Veronica maritima. I. 2.
- - - - chamaedris. II. 144.
- - - - hijbrida. II. 135.
- - - - proſtrata. II. 136.
- - - - teucrium. II. 136.
Vicia. I. 42.
- - - narbonenſis. I. 42.
- - - incurva. II. 98.
- - - caſsubica. II. 142.
Viola canina. II. 28. 145.
- - - montana. II. 28. 144.
- - - tricolor. II. 145.
Vitis vinifera. II. 17.

W.

X.

Xeranthemum ſpecioſiſsimum. II. 16.

ÿ.

Z.

Zanichellia paluſtris. I. 86. & II. 143.
Zoſtera marina. I. 86.